Janvier 2016

PR8.4

Projet de construction d'un terminal d'approvisionnement de carburant aéroportuaire à Montréal-Est

6211-16-010

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

TERMINAL D'APPROVISIONNEMENT DE CARBURANT AÉROPORTUAIRE DE LA CORPORATION INTERNATIONALE D'AVITAILLEMENT DE MONTRÉAL

RAPPORT

Présenté à:
Robert Iasenza
Corporation Internationale d'Avitaillement de Montréal
455 Fenelon, Suite 110
Dorval, Québec, H9S 5T8

Numéro de référence: 006-12-1223-0024-1200-RF Rev0
Distribution:

3 copies: Corporation Internationale d'Avitaillement de Montréal, Montréal, Qc
22 copies: MDDELCC, Québec, Qc
1 copie: Administration Portuaire de Montréal, Montréal, Qc
1 copie: Golder Associés Ltée, Montréal, Qc

Golder Associés

Table des matières

1.0 MANDAT, CONTEXTE ET OBJECTIFS 1

1.1 Description du site et contexte historique 1

2.0 TRAVAUX DE L'ÉES PHASE II RÉALISÉS ET MÉTHODOLOGIE 3

2.1 Stratégie d''échantillonnage et sommaire des travaux de l'ÉES Phase II 3

2.2 Localisation des infrastructures souterraines et des sondages 4

2.3 Tranchées d'exploration 4

2.4 Travaux de forage 4

2.4.1 Forage à la tarière évidée 5

2.4.2 Forage du socle rocheux 5

2.5 Gestion des déblais de forage 5

2.6 Procédures d'échantillonnage des sols 5

2.7 Dépistage de COV dans les échantillons de sols 6

2.8 Aménagement des puits d'observation 6

2.8.1 Puits d'observation de surface 7

2.8.2 Puits d'observation profonds aménagés dans les dépôts meubles 7

2.8.3 Puits d'observation dans le socle rocheux 7

2.9 Développement des puits d'observation 8

2.10 Mesure des niveaux de l'eau souterraine et du LLPNA/LDPNA 8

2.11 Procédures d'échantillonnage de l'eau souterraine 9

2.12 Arpentage 10

2.13 Essais de perméabilité *in situ* 10

2.14 Gestion de l'eau de purge 11

2.15 Programme analytique 11

2.15.1 Analyses chimiques des sols 11

2.15.2 Analyses chimiques de l'eau souterraine 11

2.16 Analyses granulométriques 12

2.17 Programme assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ) 12

2.17.1 Assurance qualité/contrôle qualité sur le terrain 13

2.17.2 Assurance qualité/contrôle qualité du laboratoire 13

3.0 GÉOLOGIE 13

4.0 HYDROGÉOLOGIE 14

4.1 Direction d'écoulement des eaux souterraines 14

4.2 Propriétés hydrauliques 16

4.3 Vitesse d'écoulement 16

5.0 CLASSIFICATION ET RÉCEPTEURS POTENTIELS DE L'EAU SOUTERRAINE 17

5.1 Classification de l'eau souterraine 17

5.2 Récepteurs potentiels de l'eau souterraine 18

5.2.1 Puits d'eau potable et aquifères de Classes I et II 18

5.2.2 Eau de surface 18

5.2.3 Égouts 18

5.2.4 Bâtiments 19

6.0 IDENTIFICATION DES CRITÈRES DE QUALITÉ APPLICABLES 19

6.1 Critères de qualité des sols 19

6.2 Critère de qualité de l'eau souterraine 19

7.0 RÉSULTATS ANALYTIQUES 20

7.1 Qualité des sols 20

7.2 Qualité de l'eau souterraine en 2012 21

7.3 Qualité de l'eau souterraine en 2013 22

7.4 Contrôle qualité 22

7.4.1 Duplicatas de terrain pour les sols 23

7.4.2 Duplicatas pour l'eau souterraine 23

7.4.3 Blancs de terrain 24

8.0 HYDROCARBURES EN PHASE LIBRE 24

9.0 ÉVALUATION DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DU SITE 25

9.1 Qualité des sols 25

9.2 Qualité de l'eau souterraine 26

9.3 Hydrocarbures en phase libre 26

10.0 CONCLUSIONS 26

11.0 LIMITATIONS 28

TABLEAUX (DANS LE TEXTE)

Tableau A : Programme AQ/CQ réalisé sur le terrain 13

Tableau B : Conductivité hydraulique 16

Tableau C : Concentrations en HP C_{10}-C_{50} excédant le critère C du MDDELCC (* ou Annexe I du RESC) 20

Tableau D : Concentrations en HAP excédant les critères C du MDDELCC 20

Tableau E : Concentrations en métaux excédant les critères/normes applicables en 2012 21

Tableau F : Analyse AQ/CQ des duplicatas de terrain pour les sols 23

Tableau G : Points d'échantillonnage où du produit libre a été observé 24

TABLEAUX (APRÈS LE TEXTE)

Tableau 1 Données 2012 d'élévation de l'eau souterraine et d'épaisseur de produit – 17 décembre 2012

Tableau 2 Données 2013 d'élévation de l'eau souterraine et d'épaisseur de produit – 24 septembre 2013

Tableau 3 Résultats analytiques des sols

Tableau 4 Résultats analytiques de l'eau souterraine

FIGURES

Figure 1 Localisation du Site

Figure 2 Localisation des tranchées d'exploration, des forages et des puits d'observation

Figure 3A Coupe transversale A-A'

Figure 3B Coupe transversale B-B'

Figure 4A Carte piézométrique de la nappe phréatique – (déc. 2012 et sept. 2013)

Figure 4B Carte piézométrique de l'unité de silt et de sable (déc. 2012 et sept. 2013)

Figure 4C Carte piézométrique de l'unité de roc (déc. 2012 et sept. 2013)

Figure 5A Sommaire de la qualité des sols (toutes les profondeurs)

Figure 5B Sommaire de la qualité des sols dans la couche de remblai remanié

Figure 5C Sommaire de la qualité des sols naturels de surface (argile et silt)

Figure 5D Sommaire de la qualité des sols naturels profonds (silt et sable)

Figure 6 Sommaire de la qualité de l'eau souterraine

ANNEXES

ANNEXE A
Document photographique

ANNEXE B
Fiches de tranchée d'exploration et journaux de forage

ANNEXE C
Manifestes d'élimination des barils d'eau de purge

ANNEXE D
Coordonnées d'arpentage de référence

ANNEXE E
Essais de perméabilité

ANNEXE F
Certificats analytiques

ANNEXE G
Analyses granulométriques

ANNEXE H
Calculs du AQ/CQ

ANNEXE I
Conditions et limitations

1.0 MANDAT, CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le 24 avril 2012, Golder Associés Ltée (Golder) a été retenue par la Corporation Internationale d'Avitaillement de Montréal (CIAM), afin de réaliser une évaluation environnementale de site (ÉES) de type Phase II d'une propriété appartenant à l'Administration Portuaire Montréal (APM) située à Montréal-Est. La propriété à l'étude est désignée comme étant le Site 2 et l'ÉES phase II a été complétée en 2013 dans le contexte du projet de terminal d'approvisionnement de carburant aéroportuaire de CIAM.

La propriété faisant l'objet de l'ÉES Phase II (ci-après nommée le Site) comprend une portion des sections 98 et 99 de l'APM située immédiatement à l'ouest de la rue Notre-Dame Est et à environ 300 m au nord-ouest du fleuve Saint-Laurent (par rapport à la limite de propriété est du Site). Le Site correspond au lot 1 251 217 du cadastre du Québec et est situé au 10175, rue Notre-Dame Est. La localisation du Site est présentée à la figure 1.

Le présent rapport relate les travaux effectués et présente les résultats obtenus lors de l'ÉES Phase II réalisée par Golder en 2012 et ceux réalisés en septembre 2013 lors de la campagne additionnelle de suivi de la qualité de l'eau souterraine.

1.1 Description du site et contexte historique

Le Site à l'étude est un lot vacant comprenant une portion des sections 98 et 99 de l'APM et est situé immédiatement à l'ouest de la rue Notre-Dame Est et à environ 300 m du fleuve Saint-Laurent. Le Site couvre une superficie approximative d'environ 30 274 m^2, correspond au lot 1 251 217 du cadastre du Québec (anciennement les lots 76-912 et 77-1869 de la Paroisse de Pointe-aux-Trembles) et est situé au 10175, rue Notre-Dame Est. Le Site se trouve dans un secteur industriel de Montréal-Est. Le périmètre de la propriété est de forme rectangulaire et d'approximativement 350 m de longueur par 95 m de largeur. Le Site est bordé à l'ouest par l'emprise ferroviaire du Canadian National (CN), par la rue Notre-Dame Est à l'est, par une parcelle de terrain vacant appartenant à la Pétrolière Impériale au nord (suivie de la rue Gamble) et au sud, par une propriété de la Ville de Montréal et actuellement utilisée comme aire de stationnement.

La topographie du Site est généralement plane avec une légère pente vers la rue Notre-Dame (c'est-à-dire vers l'est). Il est à noter qu'un fossé longe la rue Notre-Dame. La surface du Site est généralement gazonnée, avec la présence d'arbustes et quelques secteurs boisés. Quelques débris (ciment, déchets, mobilier abandonné) ont été observés dans le secteur nord-ouest du Site. La localisation du Site est présentée à la figure 1 et un plan du Site est présenté à la figure 2. Des photographies du Site sont fournies à l'annexe A.

La revue des rapports environnementaux antérieurs[1] indique que le Site faisait autrefois partie d'une plus grande propriété, qui a été occupée, entre 1927 et 1982, par deux (2) compagnies industrielles, soit Mc-Coll-Frontenac Inc. et Texaco Canada Inc., toutes deux opérant une raffinerie de pétrole. Les infrastructures présentes historiquement sur le Site incluent deux (2) grands réservoirs hors sol de capacité inconnue et contenant de l'huile à fournaise et de l'huile à chauffage, plusieurs petits réservoirs hors sol (contenant du mazout lourd, du carburant d'aviation et du diesel), un bâtiment, de l'équipement utilisé pour filtrer les hydrocarbures pétroliers et des infrastructures potentiellement associées à des camions et/ou des contenants utilisés à des fins d'entreposage. Ces infrastructures étaient déjà présentes sur le Site en 1950, et ce, jusqu'en 1997. Toutes les

[1] Les rapports ont été revus par Golder dans le cadre de l'ÉES Phase I du Site 2. L'ÉES Phase I du Site 2 fait l'objet d'un rapport séparé.

infrastructures du Site auraient été démantelées. Le topographie a été remise à niveau entre 1992 et 1997 et le Site a été laissé vacant.

La revue des rapports antérieurs indique qu'à la suite du démantèlement des installations en 1984, Texaco, a procédé à des études de caractérisation exhaustive et que la réhabilitation environnementale a été entreprise sur toute la propriété de Texaco, incluant le Site. Les résultats des études de caractérisation environnementale réalisées sur le Site ont révélé la présence de taches noires, de mazout lourd et de produit en phase libre dans les fissures de l'argile silteuse. D'importantes odeurs d'huile dans le remblai et en surface, dans l'horizon argileux jusqu'à une profondeur d'environ 2,1 m sous la surface du sol (Cartier Monenco, 1985) ont également été notées. En 1994, des travaux environnementaux ont confirmé la présence de sols contaminés sur le Site, ainsi que la présence de nombreuses infrastructures souterraines telles que des conduites de produits pétroliers abandonnées nécessitant des travaux de démantèlement qui ont été suivis par des travaux de réhabilitation.

Selon les informations rapportées, le démantèlement et les travaux de réhabilitation des sols du Site 2 ont débuté en 1995 et ont inclus des travaux d'excavation et d'élimination hors site de sols contaminés ainsi que du traitement *in situ* de tous les sols contaminés au-dessus des critères C du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC[2]) (MENV, 1999a) et de leur réutilisation comme matériel de remblai sur le Site. La profondeur des excavations a varié entre 1,4 et 3,8 m sous la surface du sol. La réhabilitation du Site a été complétée en 1996 et les résultats analytiques pour les échantillons représentatifs des sols laissés en place dans l'excavation ont révélé des concentrations moyennes en hydrocarbures pétroliers dans les sols se situant dans la plage B- C des critères du MDDELCC. Cependant, des sols contaminés excédant les critères C ont été laissés en place à deux (2) endroits le long de la limite ouest du Site qui est adjacente à l'emprise ferroviaire du CN de la propriété voisine. Selon les informations colligées, une membrane et/ou une couche d'argile a été installée le long des parois de l'excavation à ces endroits ainsi que le long de la limite nord du Site.

En 1997, Soprin ADS (Soprin ADS inc., 1997) a effectué des ÉES et a noté la présence visuelle de contamination aux hydrocarbures dans la partie supérieure de l'horizon d'argile silteuse fissurée et la présence de sols contaminés aux hydrocarbures excédant le critère C du MDDELCC dans une zone restreinte du Site qui avait été couverte par les travaux de réhabilitation décrits plus haut. Cette zone a été ensuite réhabilitée et un total de 560 m^3 de sols contaminés aux hydrocarbures a été excavé. Dans la conclusion du rapport, il était mentionné que des sols et/ou de l'eau souterraine contaminés aux hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}) et/ou aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) pourraient toujours être présents localement à certains endroits sur le Site.

Selon les informations rapportées, de l'eau contaminée et du produit en phase libre étaient présents lors des travaux de réhabilitation qui ont été complétés avant 1995. Ceux-ci ont été pompés par camion-vacuum puis éliminés hors site. La conclusion du rapport de Soprin de 1997 (Soprin ADS, inc., 1997) mentionnait que de l'eau souterraine contaminée aux HP C_{10}-C_{50} et/ou HAP pouvait encore être présente sur le Site. Des programmes subséquents d'échantillonnage de l'eau souterraine ont révélé la présence d'eau souterraine contaminée pour plusieurs paramètres ainsi que la présence d'un film de produit en phase libre dans un puits.

[2] Anciennement connu sous les appellations de ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), ministère de l'Environnement du Québec (MENV), ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF) ou ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ).

2.0 TRAVAUX DE L'ÉES PHASE II RÉALISÉS ET MÉTHODOLOGIE

2.1 Stratégie d''échantillonnage et sommaire des travaux de l'ÉES Phase II

Étant donné que le Site a autrefois été utilisé pour des opérations associées au raffinage de produits pétroliers, les hydrocarbures pétroliers ont été identifiés comme étant les principaux paramètres d'intérêt pour le Site 2. La présence potentielle d'autres paramètres tels que les métaux, les composés organiques volatils (COV), les sulfures, les composés phénoliques, les phtalates et l'azote ammoniacal a également été considérée dans le programme de travail. En raison de l'hétérogénéité potentielle du remblai ainsi que de l'incertitude associée à l'emplacement des anciennes infrastructures de la raffinerie, les points d'échantillonnage (tranchées d'exploration et forages) ont été positionnés de façon aléatoire de manière à couvrir la totalité du Site. La section suivante résume les travaux de Phase II qui ont été réalisés.

Les travaux de terrain de l'ÉES Phase II ont été réalisés entre mai 2012 et septembre 2013. Les travaux ont compris:

- La réalisation de 26 tranchées d'exploration;
- La réalisation de 22 forages;
- L'aménagement de 21 forages en puits d'observation pour un total de 15 puits d'observation de surface dans les dépôts meubles, trois (3) puits d'observation profonds dans les dépôts meubles et trois (3) puits d'observation dans le roc;
- La description stratigraphique et le prélèvement d'échantillons de sols dans toutes les tranchées d'exploration et dans 19 des 22 forages;
- La mesure des niveaux de l'eau souterraine et de produit en phase libre, c'est-à-dire, les liquides légers en phase non aqueuse (LLPNA) ou liquides denses en phase non aqueuse (LDPNA) dans tous les nouveaux puits d'observation. Deux (2) puits d'observation existants (PO-1 et PO-3) ont été suivis pour la présence de produit en phase libre,en décembre 2012 et en septembre 2013;
- Le développement des puits d'observation;
- En 2012, l'échantillonnage de l'eau souterraine dans tous les nouveaux puits d'observation installés, à l'exception de deux (2) puits d'observation qui n'ont pas pu être échantillonnés, parce qu'ils étaient secs ou contenaient une quantité d'eau insuffisante d'eau (MW-12-44 et MW-12-56). En 2013, l'échantillonnage de l'eau souterraine dans tous les puits d'observation installés par Golder en 2012;
- L'analyse chimique d'échantillons de sols sélectionnés et de tous les échantillons d'eau souterraine;
- L'analyse granulométrique sur six (6) échantillons de sols sélectionnés;
- L'arpentage de toutes les tranchées d'exploration, du forage, des nouveaux puits d'observation et des puits d'observation existants PO-1 à PO-3 à l'aide d'un GPS haute précision;

- Les essais de perméabilité *in situ* réalisés dans trois (3) puits d'observation (MW-12-02, MWC-12-49 et MWB-12-50);
- Le programme d'assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ);
- La compilation et l'interprétation des données de terrain et des données analytiques; et
- La préparation du présent rapport.

Les sections suivantes décrivent la méthodologie utilisée pour la réalisation des travaux de l'ÉES Phase II. Un document photographique illustrant les différentes tâches de terrain complétées se trouve à l'annexe A.

2.2 Localisation des infrastructures souterraines et des sondages

La localisation des infrastructures souterraines et l'accessibilité au Site ont été vérifiées avant de réaliser les tranchées d'exploration et les forages. Une demande a été effectuée auprès d'info-Excavation afin de localiser les infrastructures souterraines. Des conduites de services appartenant aux compagnies suivantes étaient potentiellement présentes à proximité du Site : Bell Canada, Esso (Pétrolière Impériale), Gaz Métro, Hydro-Québec Distribution, Pipeline Rive-Sud (Pétrolière Impériale), Commission des services électriques de Montréal, Telus et Videotron Ltée.

Avant le début des travaux d'excavation et de forage, Golder a effectué une visite du Site avec un représentant du département des ressources en information de l'APM afin d'obtenir l'approbation de l'emplacement de tous les points d'échantillonnage.

2.3 Tranchées d'exploration

Vingt-six (26) tranchées d'exploration ont été réalisées afin de vérifier la qualité des sols à des endroits spécifiques. Une pelle mécanique opérée par la compagnie Bergeron Bulldozer Inc. a été utilisée pour réaliser les tranchées d'exploration jusqu'à une profondeur maximale d'environ 6 m sous la surface du sol. Ces travaux étaient effectués sous la supervision d'un technicien de Golder. Les fiches de tranchées d'exploration sont fournies à l'annexe B. La figure 2 illustre la localisation des tranchées d'exploration.

Les parois exposées des tranchées d'exploration ont été utilisées pour décrire la stratigraphie des sols et des échantillons de sols ont été prélevés à des intervalles variant entre 0,3 m et 2,2 m de profondeur. Pour la description du remblai, les proportions des matériaux exprimées en pourcentage (débris, bois, brique, etc.) ont été estimées visuellement. Des photographies représentatives des parois des tranchées d'exploration sont présentées à l'annexe A.

Les tranchées d'exploration ont été remblayées avec le matériel excavé en suivant la même séquence stratigraphique. Chaque couche de 0,5 m de remblai a été compactée à l'aide du godet de la pelle mécanique.

2.4 Travaux de forage

Vingt-deux (22) forages (dépôts meubles et/ou roc) ont été réalisés à l'aide de foreuses opérées par les compagnies George Downing Estate Drilling Ltd. et Marathon Drilling Co. Ltd, sous la supervision d'un technicien de Golder. Le socle rocheux a été carotté dans trois (3) des 22 forages (MWC-12-42, MWC-12-49 et MWC-12-53). La figure 2 montre la localisation de chaque forage et les journaux de forage sont fournis à l'annexe B.

2.4.1 Forage à la tarière évidée

Des foreuses sur camion de type CME-55 ou CME-75, équipées de tarières évidées de 203 mm de diamètre extérieur, ont été utilisées pour la réalisation des forages dans les dépôts meubles. Les échantillons de sol ont été prélevés en continu à l'aide d'un carottier fendu standardisé de 51 mm de diamètre extérieur et de 610 mm de longueur. Des valeurs d'indice de pénétration standard « SPT » ont été calculées sur le nombre de coups nécessaires pour enfoncer le carottier fendu. Les forages ont été réalisés jusqu'à des profondeurs variant entre 5,49 et 15,31 m sous la surface du sol. Le forage dans lequel aucun puits d'observation n'a été aménagé a été rempli avec des pastilles de bentonite qui ont ensuite été hydratées avec de l'eau propre.

Les observations visuelles de contamination ont été notées selon une échelle préétablie et un test de dépistage des COV a été réalisé sur les échantillons de sols prélevés en utilisant un photoionisateur de marque MiniRAE (voir section 2.7).

2.4.2 Forage du socle rocheux

Trois (3) forages ont été réalisés jusqu'au contact avec le socle rocheux en utilisant des tarières évidées de 203 mm de diamètre extérieur. Le socle rocheux a ensuite été foré à l'aide d'un carottier HQ de 96 mm de diamètre et permettant de recueillir un échantillon de 63,5 mm de longueur. De l'eau a été utilisée lors des activités de carottage et a été récupérée en grande majorité à la surface. La petite quantité d'eau injectée dans la formation a été retirée lors du développement des puits. L'eau utilisée pour les activités de carottage provenait d'une borne fontaine de la Ville de Montréal-Est.

2.5 Gestion des déblais de forage

Les déblais de forage ont été laissés sur place à côté de chaque forage pour gestion ultérieure.

2.6 Procédures d'échantillonnage des sols

Dans les forages, les échantillons de sols ont été prélevés en continu à l'aide d'un carottier fendu standardisé de 51 mm de diamètre et de 610 mm de long. Dans le cas des puits groupés, c'est-à-dire les forages adjacents pour l'installation de puits d'observation à différents niveaux, l'échantillonnage des sols n'était pas nécessaire dans tous les forages. Les carottiers fendus ont été nettoyés avant et entre le prélèvement de chaque échantillon selon les procédures décrites dans les documents de référence du MDDELCC. La procédure de nettoyage comportait les étapes suivantes :

1) Nettoyer les surfaces avec une brosse, de l'eau et un détergent sans phosphate;
2) Rincer avec de l'eau;
3) Rincer avec de l'acétone;
4) Rincer avec de l'hexane;
5) Rincer avec de l'acétone; et
6) Rincer avec de l'eau.

Dans les tranchées d'exploration, les échantillons ont été prélevés manuellement sur les parois de la tranchée pour les sols de surface ou ont été prélevés directement à partir du godet de la pelle mécanique pour les sols plus profonds en utilisant des pots de verre préparés par le laboratoire Maxxam Analytiques Inc. (Maxxam). Une attention particulière a été portée aux échantillons de sols prélevés afin de s'assurer qu'ils n'aient pas été en contact direct avec le godet de la pelle mécanique.

Des échantillons ponctuels ont été prélevés aux endroits présentant les plus importantes évidences de contamination et pour les échantillons à être analysés pour les COV.

Des gants de nitrile jetables ont été portés en tout temps par le technicien lors du prélèvement des échantillons de sol. Une paire de gants dédiée a été utilisée pour chaque échantillon prélevé afin d'éliminer les risques de contamination croisée entre les échantillons et le risque d'exposition aux contaminants pour le personnel de terrain.

Les observations visuelles de contamination ont été notées sur les journaux de forage selon une échelle préétablie, tel qu'indiqué à la première page de l'annexe B. En général, tous les échantillons ont été placés dans deux (2) pots de verre : un (1) pot de verre de 250 ml pour l'analyse chimique des paramètres inorganiques et des paramètres non associés aux COV et un (1) pot de verre de 50 ml pour l'analyse chimique des COV.

Tous les échantillons de sol ont été conservés au frais et transportés au laboratoire analytique, Maxxam, à Ville Saint-Laurent, selon les procédures requises et à l'intérieur des délais prescrits. Maxxam est un laboratoire d'analyse certifié par le MDDELCC. Les pratiques d'échantillonnage et de conservation et de transport des échantillons étaient conformes aux lignes directrices du MDDELCC « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 1 : Généralités » (MDDEP, 2008b), et du « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols » (MDDEP, 2008a), ansi que les lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) décrites dans le document intitulé « Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés » (CCME, 1993).

2.7 Dépistage de COV dans les échantillons de sols

Chaque échantillon de sol prélevé a été soumis à un test de dépistage des COV, basé sur la méthode Fitzgerald (Fitzgérald, 1990). Les échantillons de sols ont été prélevés et placés dans des pots de verre avec un couvercle vissé. Les échantillons ont été agités avant la prise de mesure. Le dépistage a été réalisé à l'aide du photoionisateur en plaçant l'embout de l'appareil au-dessus du sol après avoir soulevé une partie du couvercle. Les relevés se sont déroulés en continu pendant plusieurs secondes et la concentration de COV la plus élevée a été notée. Les données sont présentées sur les fiches de tranchée d'exploration et les journaux de forage à l'annexe B.

2.8 Aménagement des puits d'observation

Vingt-et-un (21) puits d'observation ont été aménagés dans les forages. L'aménagement des puits d'observation a été effectué selon le document du MDDELCC intitulé « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines » (MDDEP, 2011), ainsi qu'aux lignes directrices du CCME (CCME, 1993). Les puits sont constitués d'un tubage en CPV de 51 mm de diamètre, terminé par une crépine également en CPV de 51 mm de diamètre, avec des ouvertures de 0,25 mm. Différents types de puits ont été aménagés (puits de surface ou profonds dans les dépôts meubles et dans le socle rocheux) et sont décrits dans les sections suivantes.

La figure 2 montre la localisation de chaque puits d'observation. Les journaux de forage, incluant les détails d'aménagement des puits d'observation, sont fournis à l'annexe B.

2.8.1 Puits d'observation de surface

Des puits d'observation ont été aménagés en surface dans le remblai et les sols naturels à des profondeurs variant entre 5,49 et 6,10 m sous la surface du sol (fond du puits), et ce, de manière à ce que la section de la crépine intercepte le niveau de la nappe d'eau souterraine pour permettre la détection des LLPNA, si présents. La procédure d'aménagement des puits d'observation est la suivante :

- Mise en place d'environ 150 mm de sable de silice (granulométrie des grains variant entre 0,75 mm et 1 mm) au fond du forage;
- Assemblage de la crépine et du tubage, équipés d'un bouchon de fond en CPV à la base. La crépine et les sections de tubage sont filetés et équipés de bagues de caoutchouc; aucune colle ni chaleur n'a été utilisée pour l'aménagement des puits;
- Du sable de silice (granulométrie des grains variant entre 0,75 mm et 1 mm) a ensuite été utilisé pour combler l'espace annulaire entre la paroi du forage et la crépine et le tubage de CPV pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que le sable ne bouche l'assemblage de la crépine et du tubage. L'enveloppe filtrante de sable de silice a été installée jusqu'à environ 300 mm au-dessus du sommet de la crépine;
- L'espace annulaire au-dessus de la crépine a ensuite été scellé par de la bentonite granulaire (9,5 mm) pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que la bentonite ne bouche le tubage. Les granules de bentonite ont été hydratées avec de l'eau propre pour former un bouchon d'une épaisseur minimale de 300 mm jusqu'en surface; et
- L'installation du puits a été complétée par la mise en place d'un protecteur hors sol cadenassé et un bouchon de bentonite afin de prévenir tout accès non autorisé au puits.

2.8.2 Puits d'observation profonds aménagés dans les dépôts meubles

Trois (3) puits d'observation (la série de puits MWB-12) ont été aménagés en profondeur dans les dépôts meubles, à des profondeurs d'environ 14 m sous la surface du sol (fond du puits). La méthode d'installation de ces puits est similaire à la procédure décrite précédemment, avec pour seule différence que la bentonite granulaire a été mise en place au-dessus de la crépine de CPV sur un plus grand intervalle afin de minimiser l'infiltration d'eau en provenance de la surface.

2.8.3 Puits d'observation dans le socle rocheux

Les puits dans le socle rocheux ont été aménagés à des profondeurs variant entre 16,10 m et 19,31 m sous la surface du sol (fond du puits) et selon la procédure suivante :

- Assemblage de la crépine et du tubage, équipés d'un bouchon de fond en CPV à la base, directement sur le socle rocheux au fond du forage. La crépine et les sections de tubage sont filetés et équipés de bagues de caoutchouc; aucune colle ni chaleur n'a été utilisée pour l'aménagement des puits;
- Du sable de silice (granulométrie des grains variant entre 0,75 mm et 1 mm) a été mis pour combler l'espace annulaire entre la paroi du forage et la crépine et le tubage de CPV pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que le sable ne bouche l'assemblage de la crépine et du

tubage. L'enveloppe filtrante de sable de silice a été installée jusqu'à environ 300 mm au-dessus du sommet de la crépine;

- L'espace annulaire au-dessus de la crépine a ensuite été scellé par de la bentonite granulaire (9,5 mm) pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que la bentonite ne bouche le tubage. Les granules de bentonite ont été hydratées avec de l'eau propre pour former un bouchon, jusqu'en surface; et
- L'installation du puits a été complétée par la mise en place d'un protecteur hors sol cadenassé et ancré dans du sable de silice et de la bentonite afin de prévenir tout accès non autorisé au puits.

2.9 Développement des puits d'observation

Tous les nouveaux puits d'observation aménagés ont été développés à l'aide d'un piston de marque Waterra® avant l'échantillonnage de l'eau souterraine. Les travaux de développement ont été réalisés conformément au « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines » (MDDEFP, 2011).

Les puits ont été développés en suivant la technique de « pistonnage », où une action de surpression hydraulique est induite par une pompe à inertie au niveau de la section crépinée du puits afin d'enlever les particules fines de sols dans la formation au pourtour du puits et de les acheminer à l'intérieur de la crépine. Le développement consiste en la mesure du niveau d'eau et la mesure du fond du puits et en l'insertion de la tubulure Waterra® de polyéthylène haute densité (PEHD) munie d'une valve à bille et d'un piston au fond du puits. L'autre extrémité de la tubulure Waterra® est reliée à une pompe Waterra Hydrolift II® et une valve à bille est placée afin d'éviter le rejet d'eau. Toute la longueur de la crépine est décolmatée en activant la pompe et en bougeant la tubulure du fond vers le haut le long de la section crépinée du puits, à un rythme d'environ 30 cm par minute. À la suite de ce mouvement, la valve à bille de surface est retirée et le puits est purgé afin de retirer les particules fines accumulées et l'eau perturbée jusqu'à ce que l'eau soit claire. Un volume minimum de 160 L a été pompé de tous les puits d'observation aménagés dans le socle rocheux, afin de retirer l'eau qui aurait pu être injectée dans la formation lors des activités de forage.

L'eau générée lors des opérations de développement a été entreposée dans des barils de 205 L et a été récupérée, le 26 novembre 2015, par la compagnie Enviro-Urgence qui était responsable de leur élimination. Les manifestes d'élimination et les certificats de réception sont inclus à l'Annexe C.

2.10 Mesure des niveaux de l'eau souterraine et du LLPNA/LDPNA

Les niveaux de liquides ont été mesurés à deux (2) reprises, le 17 décembre 2012 et le 24 septembre 2013, dans tous les puits nouvellement installés et dans les puits d'observation existants afin de déterminer les niveaux d'eau et de vérifier la présence de LLPNA ou LDPNA. Les mesures ont été prises à partir du sommet du tubage de CPV de chaque puits à l'aide d'une sonde interface portative hydrocarbure/eau préalablement nettoyée avec de l'eau savonneuse et rincée avec du méthanol et de l'eau déminéralisée entre chaque mesure. Les données prises le 17 décembre 2012 sont présentées au tableau 1 et les données prises le 24 septembre 2013 sont présentées au tableau 2.

2.11 Procédures d'échantillonnage de l'eau souterraine

Des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans tous les puits d'observation nouvellement aménagés qui contenaient suffisamment d'eau pour permettre l'échantillonnage afin d'évaluer la qualité de l'eau souterraine. L'échantillonnage de l'eau souterraine a été réalisé en mai et décembre 2012 et en septembre 2013.

Ces échantillons ont été prélevés à l'aide d'une pompe péristaltique à faible débit de type Masterflex®, de tubulure PEHD Waterra® (6 mm de diamètre), de tubulure de type Tygon (9 mm de diamètre) et d'une sonde multiparamétrique de type YSI®. L'échantillonnage, incluant la mesure des paramètres physicochimiques, a été réalisé conformément à la procédure d'échantillonnage à faible débit décrite dans le document du MDDELCC intitulé « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines » (MDDEFP, 2011), ainsi qu'aux lignes directrices sur l'échantillonnage du CCME décrites dans le document « Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés » (CCME, 1993).

Les principaux éléments de cette procédure incluent :

- Mesurer le niveau de l'eau et la profondeur du puits;
- Installer une tubulure de PEHD au niveau de la section crépinée du puits, à un minimum de 1 m au-dessus du fond du puits. La tubulure doit être insérée délicatement afin d'éviter de perturber la colonne d'eau dans le puits;
- Raccorder la tubulure de la pompe péristaltique (avec la tubulure de PEHD et de Tygon) à une cellule de circulation dans laquelle est installée la sonde multiparamétrique calibrée au préalable en vue de mesurer les paramètres physico-chimiques suivants : pH, température, conductivité électrique, oxygène dissous, potentiel d'oxydo-réduction, turbidité;
- Démarrer la pompe à la position zéro débit et augmenter légèrement le débit variant entre 0,1 et 0,5 L par minute (L/min). Mesurer le débit à l'aide d'un cylindre gradué ou d'un seau. Si requis, réduire le débit afin de limiter le rabattement du niveau d'eau;
- Mesurer les paramètres physico-chimiques toutes les minutes pour les cinq (5) premières minutes, et ensuite une fois à toutes les cinq (5) minutes;
- Prélever les échantillons d'eau souterraine seulement lorsque trois (3) séries consécutives de lectures des paramètres physico-chimiques ont varié de moins de 10 % (c'est-à-dire jusqu'à l'obtention de la stabilisation des paramètres);
- Prélever les échantillons en pompant l'eau directement dans les bouteilles d'échantillonnage; et
- Pour les COV, les échantillons ont été prélevés de la manière suivante : la pompe a été arrêtée et le pompage de la pompe a été inversé afin de remplir les bouteilles et ainsi éliminer le risque de dégazage de l'eau échantillonnée.

Lorsqu'un rabattement de l'eau souterraine supérieur aux recommandations du MDDELCC pour l'échantillonnage à faible débit était observé dans un puits, l'eau souterraine était échantillonnée selon la technique de purge minimale. Cette technique est également cohérente avec le document du MDDELCC et se résume ainsi :

- Utiliser une pompe péristaltique de marque MasterFlex ainsi qu'un pH-mètre et conductimètre de marque HANNA pour mesurer les paramètres *in situ*;
- Pomper un minimum d'eau pour la purge (débit approximatif de 0,1 L/min) correspondant au volume d'eau contenu initialement dans l'équipement de pompage; et
- Procéder à l'échantillonnage de l'eau souterraine immédiatement après la purge, en partant de l'hypothèse que l'eau récupérée provient de l'intérieur de la crépine et est représentative des conditions hydrogéochimiques de la formation d'intérêt.

Des gants de nitrile jetables ont été portés en tout temps par le technicien lors de la manipulation des échantillons. Une paire de gants dédiée a été utilisée pour chaque échantillon prélevé afin d'éliminer le risque de contamination croisée entre les échantillons et le risque d'exposition aux contaminants pour le personnel de terrain.

Tous les échantillons d'eau souterraine ont été placés dans des bouteilles préparées par le laboratoire et contenant des agents de conservation appropriés lorsque requis. Les échantillons ont été conservés au frais et transportés au laboratoire analytique, Maxxam, selon les procédures requises.

2.12 Arpentage

Tous les points d'échantillonnage (puits d'observation, forage, et tranchées d'exploration) ont été arpentés le 11 décembre 2012 à l'aide d'un GPS haute précision (modèle Sokkia GR-X1). Pour chaque puits d'observation, l'élévation du sol et la partie supérieure du tubage de CPV ont été mesurées selon les points de référence fournis par l'APM, (bornes présentes sur le Site 1 - Quais 101 et 102), qui est également une propriété de l'APM. Les coordonnées sont présentées à l'annexe D, dans le système de référence NAD 83 MTM Zone 8.

2.13 Essais de perméabilité *in situ*

La conductivité hydraulique sert à évaluer la facilité avec laquelle l'eau peut se déplacer au travers des pores du sol dans les dépôts meubles ou dans les fractures du roc et sert également à estimer la vitesse et l'écoulement de l'eau souterraine.

Trois (3) essais de perméabilité ont été réalisés dans les puits d'observation MW-12-02, MWC-12-49 et MWB-12-50, afin de déterminer la conductivité hydraulique dans les dépôts meubles en surface et en profondeur, et dans le socle rocheux. Les essais à charge variable descendante ont été réalisés le 14 et le 17 décembre 2012. Pour ce faire, un cylindre d'un volume connu a été introduit et submergé dans le puits d'observation, causant une remontée rapide du niveau d'eau dans le puits suivie d'un lent retour vers le niveau statique. La descente du niveau de l'eau a été mesurée suivant des intervalles prédéterminés à l'aide d'un enregistreur de données de marque Solinst qui avait été introduit dans le puits préalablement à la réalisation de l'essai.

Les conductivités hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode de Bouwer et Rice (Bouwer et Rice, 1976). Les données et les résultats des essais sont présentés à la section 4.2 et fournis à l'annexe E.

2.14 Gestion de l'eau de purge

L'eau générée lors des activités de développement et de purge a été placée dans des barils de 205 L. Les barils ont été récupérés le 26 novembre 2015 par la compagnie Enviro-Urgence qui était responsable de leur élimination. Les manifestes d'élimination et les certificats de réception sont inclus à l'annexe C.

2.15 Programme analytique

En fonction des contaminants susceptibles d'être présents et sur la base des informations historiques obtenues, les paramètres analytiques ont été sélectionnés conformément aux recommandations du MDDELCC pour la nature des activités industrielles antérieures (MENV, 2003), ainsi qu'aux lignes directrices du CCME (CCME, 1993).

2.15.1 Analyses chimiques des sols

Au total, 125 échantillons de sol (incluant 17 duplicatas) ont été analysés dans le cadre de l'ÉES Phase II. La liste des paramètres analytiques pour les échantillons de sol comprend les :

- HP C_{10}-C_{50} par GC/FID;
- COV / hydrocabures aromatiques monocycliques (HAM) / benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes (BTEX) par GC/MS ou PT/MS;
- HAP par GC/MS;
- Métaux, incluant le mercure, par ICP scan/MS;
- Composés phénoliques par GC/MS;
- Bases neutres (phtalates) par GC/MS;
- Azote ammoniacal par colorimétrie; et
- Soufre par SAKL.

Au moins un échantillon de sol par forage ou par tranchée d'exploration a été sélectionné pour analyse chimique, à l'exception des puits aménagés dans le socle rocheux (la série de puits MWC-12). La sélection des échantillons à être soumis aux analyses chimiques a été basée sur l'élévation du niveau de l'eau souterraine présumée, sur l'observation de la saturation dans les échantillons, sur les mesures de COV et sur les observations notées lors des activités d'échantillonnage. Les certificats de laboratoire sont fournis à l'annexe F.

2.15.2 Analyses chimiques de l'eau souterraine

Au total, 23 échantillons d'eau souterraine,incluant un (1) duplicata prélevés en 2012, ont été analysés dans le cadre de l'ÉES Phase II. En 2013, vingt-quatre (24) échantillons d'eau souterraine, incluant trois (3) duplicatas, ont été analysés. La liste des paramètres analytiques pour les échantillons d'eau souterraine inclut :

- HP C_{10}-C_{50} par GC/FID;

- Fractions d'hydrocarbures pétroliers (FHP) F1-F4 par GC/FID;
- HAP par GC/MS;
- COV/HAM/BTEX par GC/MS ou PT/MS;
- Métaux par ICP scan/MS;
- Composés phénoliques par GC/MS;
- Bases neutres (phtalates) par GC/MS;
- pH mesuré avec un pH-mètre;
- Azote ammoniacal par colorimétrie; et
- Sulfures par colorimétrie.

Les certificats de laboratoire sont fournis à l'annexe F.

2.16 Analyses granulométriques

Des analyses granulométriques ont été réalisées par Maxxam sur six (6) échantillons de sol. Ces analyses ont été réalisées afin de confirmer la distribution de la taille des particules dans les échantillons de sol et ainsi préciser la description des dépôts meubles sur le Site. Les résultats des analyses granulométriques sont présentés à l'annexe G.

2.17 Programme assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ)

Faisant partie intégrante des services offerts au Québec, Golder offre un programme de gestion de la qualité (ISO 9001 – enregistré : 2000) lequel contrôle la qualité de chaque étape du projet. Les mesures AQ/CQ suivantes ont été appliquées :

- Toutes les activités d'échantillonnage ont été réalisées conformément aux procédures internes de Golder et/ou aux lignes directrices du MDDELCC. L'objectif de ces procédures est de minimiser les incertitudes et les biais par l'obtention d'échantillons représentatifs;
- Des échantillons duplicatas de sol et d'eau souterraine ont été prélevés (tel que décrit à la section 2.17.1 ci-dessous);
- L'emplacement géographique de chaque échantillon prélevé a été noté précisément sur une carte du Site; et
- Des notes de terrain ont été prises tout au long des travaux de terrain.

De plus, afin de réduire le risque d'erreur causé par la manipulation des données analytiques, Maxxam a fourni à Golder les données en format électronique.Cette dernière les a téléchargées dans une base de données Microsoft Access®. Lors du processus d'enregistrement, la base de données Microsoft Access® effectue aussi des validations sur les noms des échantillons, les noms des composés chimiques, les numéros CAS, etc.

2.17.1 Assurance qualité/contrôle qualité sur le terrain

Afin d'assurer la validité, la représentativité et la reproductibilité des échantillons et des résultats analytiques, le programme d'AQ/CQ a inclus le prélèvement d'au moins 10 % de duplicatas pour les échantillons de sol et d'au moins 5 % pour les échantillons d'eau souterraine. Le tableau A présente le programme d'AQ/CQ réalisé sur le terrain.

Tableau A : Programme AQ/CQ réalisé sur le terrain

Matrice	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons duplicatas analysés	Pourcentage de duplicatas (%)
Sols (tranchées d'exploration)	55	10	18 %
Sols (forages et puits d'observation)	53	7	13 %
Sols (total)	108	17	16 %
Eau souterraine (2012)	22	1	5 %
Eau souterraine (2013)	21	3	14 %

Le programme AQ/CQ a également inclus la préparation d'un (1) blanc de terrain lorsque l'eau souterraine a été analysée pour les HAM (voir annexe H-3).

2.17.2 Assurance qualité/contrôle qualité du laboratoire

Maxxam est un laboratoire accrédité par le MDDELCC pour toutes les analyses effectuées dans le cadre du présent projet. Ce laboratoire possède un programme d'assurance qualité interne qui inclut des échantillons duplicatas de laboratoire, des blancs, des pourcentages de récupération des « surrogates » et des échantillons fortifiés. Les données d'AQ/CQ générées par le laboratoire lors du présent mandat se trouvent dans les certificats analytiques présentés à l'annexe F.

3.0 GÉOLOGIE

Les informations recueillies lors de la réalisation des tranchées d'exploration et des forages, les résultats des analyses granulométriques et la revue de la littérature ont été utilisés pour décrire la stratigraphie des sols sur le Site 2.

La région de Montréal-Est est caractérisée par des sédiments d'eau profonde (silt calcareux et argile) associés à la mer de Champlain dans la partie sud et par la présence de till et de roc dans la partie nord (Prest et Hode-Keyser, 1982). Le roc sous les dépôts meubles est composé principalement d'un calcaire avec des horizons de schiste noir de la formation de Tétrauville du groupe de Trenton (Clark, 1972). Sur la base des observations de terrain, quatre (4) unités géologiques principales ont été identifiées au Site 2 et sont décrites du haut vers le bas comme suit :

- Une couche de remblai hétérogène d'une profondeur variant de 0,81 à 6,0 m sous la surface du sol. Les sols du remblai sont principalement constitués de sable silteux ou d'argile silteuse remaniés comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris. Sur la base des informations historiques

disponibles, il est possible que cette couche soit composée principalement des sols qui ont été excavés lors des activités de réhabilitation antérieures et qui ont été réutilisés comme remblai sur le Site;

- Les sols naturels sous le remblai sont constitués principalement d'argile silteuse, ou d'argile et de silt en proportions variables. L'épaisseur de cette couche varie entre 9 et 11 m approximativement;
- Cet horizon repose sur un horizon de silt et de sable comportant généralement un peu de gravier et des traces d'argile dont l'épaisseur varie entre 0,5 et 3,0 m environ; et
- Le roc a été observé à l'endroit de quatre (4) forages à des profondeurs variant entre 12,23 et 15,31 m. L'indice de qualité du roc (RQD) varie grandement (entre 0 et 100 %). Le roc est grandement fracturé à l'interface entre les dépôts meubles et est moins fracturé en profondeur.

Les figures 3A et 3B montrent deux (2) coupes transversales du Site, identifiées A-A' et B-B'. La localisation des coupes transversales est présentée sur la figure 2. La description complète des sols à l'endroit de chaque tranchée d'exploration et forage est fournie dans les journaux de sondages et les fiches de tranchées d'exploration à l'annexe B et les résultats des analyses granulométriques sont présentés à l'annexe G.

4.0 HYDROGÉOLOGIE

Trois (3) unités hydrostratigraphiques (horizons possédant différentes caractéristiques hydrauliques) ont été identifiées sur le Site 2. Celles-ci correspondent généralement aux mêmes unités géologiques que celles décrites ci-dessus :

- Unité 1/2 : remblai de surface (sable silteux remanié ou argile silteuse comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris) / terrain naturel - horizon d'argile silteuse ou argile et silt;
- Unité 3 : terrain naturel – horizon de silt et de sable comportant un peu de gravier et des traces d'argile; et
- Unité 4 : socle rocheux.

Les puits d'observation de surface ont été aménagés dans les horizons de remblai et d'argile silteuse/argile et silt, car le niveau de la nappe phréatique a été observé dans ces horizons,dans le remblai à certains endroits et dans les sols naturels sous-jacents à d'autres endroits. La profondeur des puits d'observation de surface a varié entre 5,49 et 6,10 m. Les puits d'observation profonds ont été aménagés à des profondeurs d'environ 14 m dans les sols naturels plus granuleux sous-jacents (silt et sable avec un peu de gravier). Finalement, les puits d'observation dans le roc ont été aménagés à des profondeurs variant entre 16,10 et 19,31 m sous la surface du sol.

4.1 Direction d'écoulement des eaux souterraines

Les niveaux d'eau mesurés dans les puits d'observation le 17 décembre 2012 (tableau 1) et le 24 septembre 2013 (tableau 2) ont été utilisés pour établir la direction générale d'écoulement de l'eau souterraine sous le Site. Les figures 4A, 4B et 4C illustrent l'écoulement de l'eau souterraine lors des deux (2) campagnes de suivi (décembre 2012 et septembre 2013) pour chacune des trois (3) unités hydrostratigraphiques. L'écoulement présumé de l'eau souterraine dans chacune de ces unités est décrit

ci-dessous. Il est à noter que les niveaux de l'eau souterraine peuvent fluctuer dans le temps et peuvent être influencés localement par des services souterrains et d'autres infrastructures (ex. égout, fossé, etc.).

Unités 1/2 : Sols de surface constitués de remblai ou terrain naturel constitué d'argile silteuse/argile et silt (non confinée, nappe phréatique)

En 2012, la nappe phréatique a été observée à des profondeurs variant entre 1,27 et 5,99 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 12,34 et 7,46 m d'élévation). En 2013, la nappe phréatique a été observée à des profondeurs variant entre 1,35 et 4,12 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 12,27 et 9,25 m d'élévation). La nappe phréatique a été observée dans le remblai ou dans les sols naturels constitués d'argile silteuse/argile et silt. Il convient de souligner que lors du relevé piézométrique de 2012, un puits d'observation de surface (MW-12-56) était sec. Les élévations de l'eau souterraine des deux (2) campagnes ont été utilisées pour tracer les patrons d'écoulement de l'eau souterraine présentés à la figure 4A. Comme indiqué sur cette figure, les patrons d'écoulement observés en 2012 et 2013 sont très similaires, avec une direction générale d'écoulement de l'eau souterraine de la nappe phréatique allant de l'est vers le sud-est, c'est-à-dire vers le fleuve Saint-Laurent avec une composante s'écoulant vers le nord/nord-est à l'extrémité nord du Site.

Unité 3 : Dépôts meubles profonds (nappe confinée; horizon de silt de de sable avec un peu de gravier et des traces d'argile)

En 2012, le niveau de l'eau souterraine dans les puits d'observation profonds aménagés dans les sols naturels, constitués de silt et de sable, a été observé entre 8,45 et 10,73 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 5,29 et 2,93 m d'élévation). En 2013, le niveau de l'eau souterraine dans les puits d'observation profonds a été observé entre 7,92 et 8,99 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 5,90 et 4,67 m d'élévation). Les élévations des niveaux de l'eau souterraine pour les deux (2) campagnes ont été utilisées pour tracer les patrons d'écoulement de l'eau souterraine présentés à la figure 4B. Comme indiqué sur cette figure, les patrons d'écoulement observés en 2012 et 2013 sont très similaires, avec une direction générale d'écoulement de l'eau souterraine vers le sud-est, en direction du fleuve Saint-Laurent.

Unité 4 : Socle rocheux fracturé (nappe confinée)

En 2012, le niveau de la nappe dans les puits d'observation aménagés dans le socle rocheux a été observé entre 10,27 et 10,52 m à partir du haut des tubages de CPV (ou entre 3,50 et 3,22 m d'élévation). En 2013, le niveau de l'eau souterraine dans les puits d'observation aménagés dans le socle rocheux a été observé entre 10,13 et 10,21 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 3,72 et 3,40 m d'élévation). Les élévations des niveaux de l'eau souterraine pour les deux (2) campagnes ont été utilisées pour tracer les patrons d'écoulement de l'eau souterraine présentés à la figure 4C. Commeprésenté sur cette figure, les patrons d'écoulement observés en 2012 et 2013 sont très similaires, avec une direction générale d'écoulement de l'eau souterraine vers le sud-est, soit en direction du fleuve Saint-Laurent.

Par conséquent, en 2012 et 2013, la direction de l'écoulement de l'eau souterraine, dans toutes les unités hydrostratigraphiques à l'étude sous le Site 2, a été relativement similaire, soit vers l'est/sud-est, en direction du fleuve Saint-Laurent.

4.2 Propriétés hydrauliques

Un essai de perméabilité a été réalisé dans trois (3) puits d'observation : MW-12-02, MWB-12-50 et MWC-12-49, tel qu'indiqué au tableau B ci-dessous. Les conductivités hydrauliques estimées ont été calculées en utilisant la méthode de Bouwer et Rice (Bouwer et Rice, 1976). La documentation technique relative à ces essais est incluse à l'annexe E.

Tableau B : Conductivité hydraulique

Puits d'observation	Unité hydrostratigraphique	Description géologique de l'intervalle crépinée	Conductivité hydraulique (m/s)
MW-12-02	Unité 1/2 : sols de surface (remblai et sols naturels d'argile silteuse / argile et silt)	Argile silteuse, ou argile et silt remaniés et naturels	7×10^{-7}
MWB-12-50	Unité 3 : confinée; dépôts meubles profonds (sols naturels)	Silt et sable compacts avec un peu de gravier et des traces d'argiles	1×10^{-8}
MWC-12-49	Unité 4 : Socle rocheux	Calcaire de Trenton	1×10^{-6}

4.3 Vitesse d'écoulement

Selon la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine pour les trois (3) unités hydrostratigraphiques identifiées peut être définie comme suit :

Loi de Darcy : $v = K\ i / n_e$ où K = Conductivité hydraulique

i = Gradient hydraulique

n_e = Porosité effective

<u>Unité 1/2</u> :

Le gradient hydraulique horizontal représentatif de l'écoulement de la nappe phréatique (Unité 1/2) est de l'ordre de 0,065 m/m. Une porosité effective (n_e) de l'ordre de 8 % a été estimée sur la base des références littéraires (Todd, 1980 et Johnson, 1967) pour la couche d'argile silteuse/argile et silt et la conductivité hydraulique représentative est de l'ordre de 7×10^{-7} m/s. Sur la base de la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de la nappe phréatique serait de l'ordre de $5,7 \times 10^{-7}$ m/seconde (m/s), ce qui correspond à 18 m/année. Comme indiqué au tableau B, la valeur de conductivité hydraulique obtenue pour ce puits est possiblement représentative des sols remaniés (remblai), ceux-ci étant probablement plus perméables que les dépôts meubles non remaniés sous-jacents. Ainsi, la vitesse d'écoulement calculée pour l'unité de la nappe phréatique est probablement plus représentative de l'écoulement au niveau du remblai, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine au niveau des sols non remaniés du terrain naturel sous-jacent étant probablement plus faible.

Unité 3 :

Le gradient hydraulique horizontal dans les dépôts meubles profonds (Unité 3) est de l'ordre de 0,041 m/m. Une valeur prudente de porosité effective (n_e) pour la couche de sable et silt compact avec un peu de gravier et des traces d'argiles, estimée à 10 % (Johnson, 1967), a été utilisée. La conductivité hydraulique calculée est de l'ordre de 1 x 10^{-8} m/s (voir tableau B ci-dessus). Sur la base de la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine dans l'unité 3 serait de l'ordre de 4,1 x 10^{-9} m/s, ce qui correspond à 13 cm/année.

Unité 4 :

Le gradient hydraulique horizontal dans le socle rocheux (Unité 4) est de l'ordre de 0,0047 m/m. La porosité effective (n_e) estimée par Freeze et Cheery (Freeze et Cheery, 1979) et J Domenico et Franklin (Domenico and Franklin, 1990) pour le calcaire est de l'ordre de 5 %, tandis que la conductivité hydraulique calculée est de l'ordre de 1 x 10^{-6} m/s (voir tableau B ci-dessus). Sur la base de la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine dans le roc serait de l'ordre de 9,4 x 10^{-8} m/s, ce qui correspond à 3 m/année.

Il est à noter que les gradients hydrauliques verticaux descendants ont été observés entre l'unité 1/2 et l'unité 3 et entre l'unité 3 et l'unité 4. Les gradients respectifs étaient généralement de l'ordre de 0,8 m/m et de 0,5 m/m. La présence de gradients hydrauliques verticaux descendant indique qu'il y a une composante verticale descendante de l'écoulement de l'eau souterraine au Site 2. Cependant, étant donné que la perméabilité verticale est généralement plus faible que la perméabilité horizontale, et ce, de plusieurs ordres de grandeur (Todd, 1980), il est anticipé que la composante verticale de l'écoulement de l'eau soit beaucoup plus faible que la composante horizontale.

5.0 CLASSIFICATION ET RÉCEPTEURS POTENTIELS DE L'EAU SOUTERRAINE

La classification de l'eau souterraine ainsi que l'identification des récepteurs, dans le but d'identifier les critères de comparaison applicables, ont été réalisées conformément aux lignes directrices et politiques provinciales.

5.1 Classification de l'eau souterraine

La classification de l'eau souterraine au Site a été réalisée selon la procédure décrite dans le Guide de classification des eaux souterraines du Québec (MENV, 1999b). Les informations suivantes ont été obtenues ou utilisées pour la classification de l'eau souterraine :

- Les unités hydrostratigraphiques principales identifiées sur la propriété sont les dépôts meubles de surface (remblai et horizon de sols du terrain naturel d'argile silteuse/argile et silt), l'unité de silt et sable avec un peu de gravier et des traces d'argile en profondeur (terrain naturel) et le roc fracturé;
- Selon les informations obtenues de la Ville de Montréal-Est, toutes les propriétés situées dans le secteur du Site, ainsi que toutes les propriétés de la Ville de Montréal-Est, sont desservies par le réseau municipal d'approvisionnement en eau qui est alimenté par une prise d'eau située dans le fleuve Saint-Laurent. La prise d'eau est située en amont hydraulique à environ 15 km au sud-ouest du Site;

- Un (1) puits est listé dans le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC, dans un rayon de 1 km du Site. Cependant, étant donné que le Site est situé dans un secteur industriel, ce puits n'est pas considéré comme un puits d'approvisionnement en eau potable. Ainsi, aucun puits privé d'approvisionnement en eau potable n'est présent à l'intérieur de un (1) km du Site; et
- Tous les bâtiments dans le secteur sont reliés au système municipal de distribution d'eau et aucun nouveau développement ou projet relié à l'eau souterraine n'est prévu dans le secteur du Site.

Sur la base de ces informations, les unités hydrostratigraphiques des dépôts meubles et du socle rocheux sous le Site sont considérées comme des aquifères de Classe III.

5.2 Récepteurs potentiels de l'eau souterraine

Le MDDELCC (MENV, 1999a) préconise, dans sa Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (la Politique), qu'une évaluation des impacts sur la qualité des eaux souterraines soit réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale d'une propriété. L'évaluation des impacts doit prendre en considération les principaux récepteurs potentiels présents dans le secteur de la propriété à l'étude. Les critères de qualité de l'eau souterraine applicables doivent être sélectionnés en fonction du (des) récepteur(s) identifié(s), de façon à pouvoir déterminer s'il existe un impact réel ou appréhendé sur ce(s) récepteur(s). Il est à noter que la Politique du MDDELCC fournit les lignes directrices mais celles-ci ne sont pas imposées par la réglementation.

À titre de récepteurs potentiels, le MDDELCC cite les puits d'approvisionnement en eau, les aquifères de classes I et II, les cours d'eau, les réseaux d'égout et les bâtiments. Cette identification des récepteurs se limite généralement à une distance de 1 km du terrain à l'étude. Les sections suivantes décrivent les récepteurs et les critères applicables pour le Site.

5.2.1 Puits d'eau potable et aquifères de Classes I et II

Le Site est situé dans un secteur desservi par le réseau municipal d'approvisionnement en eau de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Un (1) puits est inscrit dans le SIH du MDDELCC dans un rayon de 1 km du Site. Cependant, étant donné que le Site est situé dans un secteur industriel, ce puits n'est pas considéré comme un puits d'approvisionnement en eau potable. Ainsi, aucun puits privé d'approvisionnement en eau potable n'est présent à l'intérieur rayon de un1 km autour du Site. De plus, les aquifères des dépôts meubles et du socle rocheux sous le Site sont considérés comme des aquifères de Classe III. Par conséquent, aucun puits d'approvisionnement en eau ni aquifère de Classe I ou II n'est considéré comme récepteur potentiel de l'eau souterraine circulant sous le Site.

5.2.2 Eau de surface

Le fleuve Saint-Laurent, situé à environ 300 m au sud-est du Site, est considéré comme un récepteur potentiel.

5.2.3 Égouts

Un réseau d'égout municipal est présent sous la rue Notre-Dame Est. Selon les informations obtenues de la Ville de Montréal, les égout de la CMM et l'intercepteur des égouts municipaux sont situés à des profondeurs d'environ 5 m et 30 m respectivement. Étant donné que les égouts et l'intercepteur sont situés sous le niveau de la nappe phréatique du Site 2, ceux-ci sont considérés comme étant des récepteurs potentiels de l'eau souterraine du Site.

5.2.4 Bâtiments

Il n'y a aucun bâtiment présent sur le Site 2 ou encore situé dans le voisinage immédiat de la propriété.

6.0 IDENTIFICATION DES CRITÈRES DE QUALITÉ APPLICABLES

Les concentrations de contaminants trouvés dans les sols et l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux et municipaux.

6.1 Critères de qualité des sols

Le document de la Politique décrit les trois (3) niveaux des critères génériques pour l'évaluation de la qualité des sols *in situ* :

Critère A : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limites de quantification pour les paramètres organiques;

Critère B : Concentration maximale acceptable pour des sites résidentiels, de loisir ou institutionnels et commerciaux situés dans un secteur résidentiel; et

Critère C : Concentration maximale acceptable pour des sites industriels et commerciaux situés dans des secteurs non résidentiels.

Puisque le Site est situé dans un secteur à vocations industrielle et commerciale, les critères C de la Politique (MENV, 1999a) sont les limites maximales applicables à ce Site.

Dans l'éventualité où les sols présents sur le Site étaient excavés et éliminés hors Site, l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) pourrait s'appliquer[3] (aussi connu sous critère D).

6.2 Critère de qualité de l'eau souterraine

En résumé, les récepteurs potentiels de l'eau souterraine migrant sous le Site 2 sont :

- Le réseau d'égouts situé sous la rue Notre-Dame Est, adjacent aux limites de propriété Est du Site; et
- Le fleuve Saint-Laurent, situé à environ 300 m au sud-est du Site.

Sur la base de ces récepteurs potentiels, les critères de « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » du MDDELCC (RESIE) seront utilisés comme critères de comparaison pour le Site. De plus, à titre préventif pour le plan d'eau de surface identifié comme récepteur potentiel, des seuils d'alerte correspondant à 50 % des valeurs de RESIE seront considérés. Finalement, les normes de la CMM (Règlement No 2008-47) s'appliquent pour le récepteur égout municipal. Selon l'article 13 de ce règlement, la norme de rejet pluvial ou au cours d'eau vers le fleuve Saint-Laurent ne s'applique pas.

[3] Les sols contenant une ou plusieurs substances en concentration excédant l'annexe I du RESC pourraient ne pas être acceptés dans un site autorisé à recevoir des sols contaminés.

7.0 RÉSULTATS ANALYTIQUES

7.1 Qualité des sols

Un total de 125 échantillons de sol (incluant 17 échantillons duplicatas) prélevés dans les 22 forages et les 26 tranchées d'exploration ont été soumis à Maxxam pour analyses chimiques.

Les résultats analytiques des échantillons sols sont présentés au tableau 3 et les certificats de laboratoire se trouvent à l'annexe F. Les figures 5A à 5D présentent le sommaire des résultats analytiques des sols pour chaque unité stratigraphique. Les critères du MDDELCC pour une utilisation commerciale et industrielle sont également présentés dans chaque tableau à des fins de comparaison.

HP C_{10}-C_{50}

Les HP C_{10}-C_{50} ont été analysés dans 121 échantillons (incluant 13 duplicatas). Les six (6) échantillons suivants ont présenté des concentrations excédant le critère C du MDDELCC :

Tableau C : Concentrations en HP C_{10}-C_{50} excédant le critère C du MDDELCC (* ou Annexe I du RESC)

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)
MW-12-02 SS-3	terrain naturel (argile silteuse/silt et argile)	1,22 – 1,83
TP-12-29-B	remblai (sol naturel remanié)	1,0 – 1,5
TP-12-31-B	remblai (sol naturel remanié)	1,0 – 2,0
TP-12-32-C	remblai (sol naturel remanié)	2,0 – 3,0
TP-12-35-B *	remblai (sol naturel remanié)	1,0 – 2,0
MW-12-45-SS4A	terrain naturel (argile silteuse/silt et argile)	1,83 – 2,0

COV/HAM/BTEX

Les COV/HAM/BTEX ont été analysés dans 63 échantillons, incluant six (6) duplicatas. Les concentrations de COV/HAM/BTEX sont inférieures aux critères C du MDDELCC pour tous les échantillons analysés.

HAP

Les HAP ont été analysés dans 99 échantillons, incluant douze (12) duplicatas. Les trois (3) échantillons suivants présentent des concentrations excédant les critères C du MDDELCC :

Tableau D : Concentrations en HAP excédant les critères C du MDDELCC

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)	Paramètres
TP-12-31-B	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 – 2,0	1,3-Diméthylnaphtalène 1-Méthylnaphtalène 2-Méthylnaphtalène
TP-12-32-F	Remblai (sol naturel remanié)	5,0 – 6,0	1,3- Diméthylnaphtalène
TP-12-35-B	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 – 2,0	1,3- Diméthylnaphtalène 2,3,5-Triméthylnaphtalène

Métaux

Les métaux ont été analysés dans 23 échantillons, incluant deux (2) duplicatas. Les concentrations de métaux mesurées sont inférieures aux critères C du MDDELCC pour tous les échantillons analysés.

Autres composés

Les composés phénoliques ont été analysés dans sept (7) échantillons et les bases neutres (phtalates), l'azote ammoniacal et le soufre ont été analysés dans quatre (4) échantillons. Les concentrations mesurées de ces composés sont inférieures aux critères C du MDDELCC pour tous les échantillons analysés.

7.2 Qualité de l'eau souterraine en 2012

En 2012, des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans 19 des 21 puits d'observation aménagés sur le Site 2. Deux (2) puits d'observation n'ont pas pu être échantillonnés en raison d'une quantité d'eau insuffisante (MW-12-44) ou parce qu'il était sec (MW-12-56). Il est à noter qu'aucun produit en phase libre n'a été observé dans les puits d'observation, lors des travaux d'échantillonnage de l'eau souterraine. Trois (3) puits ont été échantillonnés à deux (2) reprises. Ainsi, un total de 23 échantillons d'eau souterraine, incluant un (1) duplicata, ont été prélevés et soumis à des analyses chimiques au laboratoire Maxxam pour un ou plusieurs des paramètres suivants : HP C_{10}-C_{50}, COV/HAM/BTEX, HAP, métaux, composés phénoliques, bases neutres (phtalates), azote ammoniacal et sulfures.

Les résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine sont présentés au tableau 4 et le sommaire de la qualité de l'eau est présenté à la figure 6. Les certificats du laboratoire se trouvent à l'annexe F.

HP C_{10}-C_{50}, COV/HAM/BTEX et HAP

Les HP C_{10}-C_{50}, les COV/HAM/BTEX et les HAP ont été analysés dans 23 échantillons,incluant un (1) duplicata. Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux normes de la CMM, aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte, si applicable.

Métaux

Les métaux ont été analysés dans 10 échantillons, incluant un (1) duplicata. Comme présenté au tableau ci-dessous, trois (3) échantillons analysés ont présenté des concentrations excédant les critères de RESIE:

Tableau E : Concentrations en métaux excédant les critères/normes applicables en 2012

Identification du puits d'observation	Type de puits d'observation	Paramètre excédant	Critères/Normes
MW-12-46	Puits de surface dans les dépôts meubles	Zinc	> RESIE
MWB-12-50	Puits profond dans le silt et sable	Cuivre	> RESIE
MWB-12-52	Puits profond dans le silt et sable	Cuivre	> RESIE

De plus, des concentrations de cuivre et/ou de zinc excédaient les seuils d'alerte de RESIE dans les échantillons prélevés aux puits MW-12-41 (Cu), MW-12-46 (Cu) et MWA-12-51 (Cu, Zn).

Autres composés

Les composés phénoliques, les bases neutres (phtalates), l'azote ammonical et les sulfures ont été analysés dans un (1) échantillon (MW-12-45). Les concentrations mesurées pour ces paramètres sont inférieures aux normes de la CMM et/ou aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte du MDDELCC.

Par conséquent, les résultats analytiques de 2012 montrent que, pour les paramètres analysés, à l'exception des métaux, les concentrations rapportées des échantillons prélevés sont inférieures aux limites de détection du laboratoire ou inférieures aux normes de la CMM, aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte du MDDELCC.

7.3 Qualité de l'eau souterraine en 2013

En 2013, les échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans chacun des 21 puits d'observation nouvellement installés sur le Site en 2012. Il est à noter qu'aucun produit libre n'a été observé dans les puits d'observation lors des travaux d'échantillonnage de l'eau souterraine. Un total de 24 échantillons d'eau souterraine, incluant trois (3) duplicatas, ont été prélevés et soumis à des analyses chimiques par Maxxam pour un ou plusieurs des paramètres suivants : HP C_{10}-C_{50}, FHP F1-F4, COV/HAM/BTEX, HAP, métaux, composés phénoliques et bases neutres (phtalates).

Les résultats analytiques de 2013 pour l'eau souterraine sont présentés au tableau 4 et le sommaire de la qualité de l'eau souterraine est présenté à la figure 6. Les certificats du laboratoire sont inclus à l'annexe F.

Tous les échantillons ont présenté des concentrations en HP C_{10}-C_{50}, FHP F1-F4, COV/HAM/BTEX, HAP, métaux, composés phénoliques et bases neutres inférieures aux normes de la CMM et aux critères de RESIE. Le zinc excède les seuils d'alerte du critère de RESIE dans l'échantillon prélevé du puits MW-12-46 et son duplicata DUP-7 (Zn).

7.4 Contrôle qualité

Le programme de contrôle qualité a inclus des échantillons duplicatas de terrain pour les sols et l'eau souterraine, un blanc de terrain pour l'eau, ainsi que des contrôles de qualité interne du laboratoire.

La qualité des duplicatas de terrain est évaluée sur la base du pourcentage de différence relative (PDR). Le PDR quantifie la différence entre les concentrations mesurées dans les échantillons originaux et leurs duplicatas. Le PDR est calculé de la manière suivante :

$$\% \text{ PDR} = \frac{| C_{original} - C_{duplicata} |}{(C_{original} + C_{duplicata}) / 2} * 100$$

où $C_{original}$: Concentration mesurée dans l'échantillon original; et

$C_{duplicata}$: Concentration mesurée dans l'échantillon duplicata.

Dans le cas où les résultats analytiques dans l'échantillon et de son duplicata sont inférieurs à la limite de détection du laboratoire, le PDR n'est pas quantifiable et les résultats du contrôle qualité sont jugés acceptables. De plus, en raison des variations causées par la méthode analytique, les concentrations rapportées près de la limite de détection de la méthode sont sujettes à une plus faible répétabilité. Pour les concentrations inférieures à 10 fois la limite de détection du laboratoire, la précision des analyses est relativement faible et de plus grandes variations peuvent survenir. Ceci prévaut également lorsque de fortes concentrations sont observées ou encore

lorsque l'échantillon est hétérogène. Les valeurs de PDR pour les échantillons de sol et d'eau souterraine inférieures à 30 % respectivement, sont considérés valides.

Pour ces raisons, la qualité des duplicatas de terrain est considérée acceptable pour la présente étude si elle correspond à un ou plusieurs des critères d'AQ/CQ suivants :

- PDR inférieur à 30 % pour les échantillons de sol et pour les échantillons d'eau souterraine; et
- Résultats analytiques inférieurs à 10 fois la limite de détection du laboratoire.

En 2012, 17 échantillons duplicatas de sol et un (1) échantillon duplicata d'eau souterraine ont été analysés. Leurs résultats ont été comparés à ceux des échantillons originaux. En 2013, un total de trois (3) échantillons duplicatas d'eau souterraine ont été analysés et leurs résultats ont été comparés à ceux des échantillons originaux.

7.4.1 Duplicatas de terrain pour les sols

Les résultats analytiques des échantillons de sol et leurs duplicatas sont présentés aux tableaux de l'annexe H-1. Les PDR pour les 17 paires d'échantillons de sol correspondaient au moins à l'un des deux critères AQ/CQ listés précédemment, à l'exception de trois (3) paires d'échantillons (DUP-142 et TP-12-30-D; DUP-147 et TP-12-34-C; et DUP-152 et TP-12-28-B) pour les HP C_{10}-C_{50}, les HAP, les COV/HAM/BTEX, et/ou des métaux, tel que présenté au tableau ci-dessous.

Tableau F : Analyse AQ/CQ des duplicatas de terrain pour les sols

Groupe de paramètres	Nombre d'échantillons	Nombre de duplicatas	Pourcentage de duplicatas (%)	Paires d'échantillons excédant les critères AQ/CQ
HP C_{10}-C_{50}	108	13	12 %	DUP-142 et TP-12-30-D
				DUP-147 et TP-12-34-C
HAP	87	12	14 %	DUP-152 et TP-12-28-B
				DUP-142 et TP-12-30-D
COV/HAM/BTEX	57	6	11 %	-
Métaux	21	2	10 %	DUP-152 et TP-12-28-B

Le PDR des paires d'échantillon ci-dessus est supérieur à 30 %. Pour ces échantillons, les résultats analytiques sont tous du même ordre de grandeur, c'est-à-dire dans la plage B-C des critères du MDDELCC. Ces anomalies pourraient être attribuables à l'hétérogénéité des sols. En résumé, les résultats des duplicatas de sol sont jugés exacts et représentatifs des conditions du Site.

7.4.2 Duplicatas pour l'eau souterraine

Les résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine et leurs duplicatas sont présentés à l'annexe H-2. Au total, un (1) échantillon duplicata d'eau souterraine a été prélevé pour les 23 échantillons originaux en 2012 et trois (3) échantillons duplicatas d'eau souterraine ont été prélevés pour les 21 échantillons originaux en 2013. Les PDR des paires d'échantillon d'eau souterraine correspondent à au moins un des deux critères d'AQ/CQ

énumérés précédemment. Par conséquent, les résultats analytiques de l'eau souterraine sont jugés exacts et représentatifs des conditions du Site.

7.4.3 Blancs de terrain

Un blanc de terrain a été inclus dans le programme d'AQ/CQ pour l'eau souterraine et soumis pour analyse des HAM. Les résultats analytiques sont présentés à l'annexe H-3 et ont démontré des résultats inférieurs aux limites de détection du laboratoire.

8.0 HYDROCARBURES EN PHASE LIBRE

Lors des activités d'excavation et de forage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures de l'argile silteuse (forages et tranchées d'exploration) et de l'irisation a été observée dans l'eau s'infiltrant dans les tranchées d'exploration à 13 endroits. Dans certains cas, les résultats analytiques des échantillons de sol prélevés aux endroits où du produit en phase libre avait été observé dans les fissures dans les sols ont révélé des concentrations inférieures aux critères C. Les endroits où du produit en phase libre a été observé dans les sols et un sommaire des résultats analytiques sont présentés au tableau ci-dessous :

Tableau G : Points d'échantillonnage où du produit libre a été observé

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Intervalle de profondeur où le produit en phase libre a été observé (m)	Résultats analytiques (intervalle de profondeur (m) : Qualité)
TP-12-01	Remblai (sols remaniés)	Irisation à 0,8 m	2,0 – 2,5 : B-C 2,5 – 3,5 : < B
TP-12-07	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	Irisation 2,0 à 3,1 3,1 – 3,4	0,9 – 1,9 : < B 2,0 – 3,0 : B-C 3,4 – 3,8 : < B
MW-12-02	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	1,83 – 3,05	1,22 – 1,83 : > C 3,05 – 3,66 : < B
BH-12-09	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	1,83 – 2,9	1,22 – 1,83 : B-C 1,83 – 2,44 : B-C 3,66 – 4,27 : < B 5,33 – 5,94 : < B
TP-12-11	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	2,0 – 2,6	0,0 – 1,0 : B-C 2,0 – 2,6 : B-C 2,6 – 3,0 : < B
TP-12-29	Remblai (sols remaniés)	1,0 – 1,5	1,0 – 1,5 : > C 3,0 – 4,0 : < B
TP-12-30	Remblai (sols remaniés) et sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	Irisation à 1,0 2,3 – 3,3	3,0 – 4,0 : B-C 5,0 – 6,0 : < B
TP-12-32	Remblai (sols remaniés)	3,0 – 3,3	2,0 – 3,0 : > C 5,0 – 6,0 : > C
TP-12-34	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	2,0 – 2,4	2,0 – 3,0 : B-C 4,0 – 5,0 : < B

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Intervalle de profondeur où le produit en phase libre a été observé (m)	Résultats analytiques (intervalle de profondeur (m) : Qualité)
TP-12-36	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	3,3 – 5,3	3,0 – 4,0 : B-C 5,0 – 6,0 : < B
TP-12-38	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	3,0 – 4,0	1,0 – 2,0 : B-C 3,0 – 4,0 : < B 5,0 – 6,0 : < B
MWA-12-51	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	3,66 – 4,07	0,00 – 0,61 : < B 1,22 – 1,83 : < B 3,66 – 4,07 : < B
MWB-12-52	Sols naturels (argile silteuse/argile et silt)	4,27 – 4,88 5,8 – 5,9	1,83 – 2,44 : B-C 4,27 – 4,88 : < B 10,37 – 10,98 : < B 12,2 – 12,81 : < B

Les observations de produit en phase libre dans les échantillons de sol prélevés dans les tranchées d'observation et dans les forages sont illustrées aux figures 5A à 5D et présentées dans les journaux de sondage fournis à l'annexe B.

9.0 ÉVALUATION DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DU SITE

9.1 Qualité des sols

Les figures 5A à 5D présentent un sommaire de la qualité des sols basé sur les observations sur le terrain et sur l'ensemble des résultats analytiques obtenus dans le cadre de l'ÉES Phase II.

La figure 5A présente un sommaire général de la qualité des sols pour tous les horizons de sol sur le Site. Comme illustré sur cette figure, les sols excèdent les critères C du MDDELCC à six (6) points d'échantillonnage pour les paramètres des HP C_{10}-C_{50} et/ou des HAP. Les concentrations supérieures aux critères C sont généralement observées dans le remblai ou le terrain naturel d'argile silteuse/argile et silt. Les figures 5B à 5D détaillent les résultats de qualité des sols suivant les différents horizons de sol.

Un sommaire des résultats analytiques des échantillons de sol prélevés dans l'horizon de remblai est présenté à la figure 5B. Quatre (4) échantillons de sol prélevés dans cet horizon ont présenté des concentrations en HP C_{10}-C_{50} et/ou en HAP excédant les critères C.

Un sommaire des résultats analytiques des échantillons de sol prélevés dans l'horizon de sol naturel d'argile silteuse ou argile et silt sous-jacent au remblai est présenté à la figure 5C. Deux (2) échantillons de sol prélevés dans cet horizon révèlent des concentrations en HP C_{10}-C_{50} excédant le critère C du MDDELCC.

Finalement, tel que présenté à la figure 5D, les trois (3) échantillons prélevés dans l'horizon de sols naturel profond de silt et sable avec un peu de gravier ont montré des concentrations inférieures au critère C du MDDELCC.

En résumé, les sols excédant les critères C pour les HP C_{10}-C_{50} et/ou les HAP sont présents dans le remblai ainsi que dans la couche naturelle d'argile silteuse/argile et silt sous-jacente, et ce, à six (6) points d'échantillonnage dont cinq (5) où les concentrations supérieures aux critères C ont été observées sur des profondeurs variant entre 1,0 et 3,0 m approximativement et un (1) dont les concentrations ont été observées entre 5,0 et 6,0 m de profondeur (TP-12-32)

9.2 Qualité de l'eau souterraine

La figure 6 présente un sommaire de la qualité de l'eau souterraine en 2012 et 2013. Comme illustré sur cette figure, en 2012, les concentrations dans l'eau souterraine étaient supérieures aux critères de RESIE du MDDELCC dans trois (3) puits d'observation : un (1) puits d'observation de surface (MW-12-46) et deux (2) puits d'observation profonds (MWB-12-50 et MWB-12-52). De plus, des concentrations en cuivre et/ou en zinc en excès des seuils d'alerte du critère de RESIE ont été observées dans les échantillons prélevés aux puits MW-12-41 (Cu), MW-12-46 (Cu) et MWA-12-51 (Cu et Zn). Dans tous les cas, les paramètres qui ont présenté des concentrations supérieures aux critères de RESIE sont les métaux (cuivre et/ou zinc) et non les hydrocarbures pétroliers.

En 2013, seule une concentration en zinc supérieure au seuil d'alerte du critère de RESIE a été notée à l'échantillon MW-12-46 et son duplicata DUP-7 (Zn).

9.3 Hydrocarbures en phase libre

Du produit en phase libre a été observé dans les fissures de l'argile silteuse (forages et tranchées d'exploration) ou encore, de l'irisation a été observée sur l'eau s'infiltrant dans les tranchées d'exploration à l'endroit de 13 points d'échantillonnage dispersés sur l'ensemble du Site (voir les figures 5B et 5C). Ces hydrocarbures en phase libre ont été observés dans l'horizon de remblai, à quatre (4) endroits, et dans l'horizon de sols du terrain naturel d'argile silteuse/argile et silt, à dix (10) endroits. Comme présenté à la section 8.0, à dix (10) emplacements où du produit en phase libre a été observé dans les fissures des sols, les résultats analytiques des échantillons de sol prélevés aux points d'échantillonnage étaient inférieurs aux critères C du MDDELCC.

Aucun produit en phase libre n'a été mesuré dans les puits d'observation du Site. Cependant, tel que mentionné précédemment, la présence de produit en phase libre a été observée dans les sols à 13 points d'échantillonnage, notamment à trois (3) forages qui ont été aménagés en puits d'observation, dont deux (2) puits de surface et un (1) profond, ce qui pourrait conduire à une éventuelle accumulation de produit en phase libre dans ces puits d'observation.

10.0 CONCLUSIONS

Golder a été retenue par CIAM, afin de réaliser une ÉES de type Phase II, d'une propriété appartenant à l'APM et située à Montréal-Est. La propriété à l'étude est désignée comme étant le Site 2 par CIAM et l'ÉES Phase II a été complétée en 2013 dans le contexte du projet de terminal d'approvisionnement de carburant aéroportuaire de CIAM. Le Site 2 comprend une portion des sections 98 et 99 de l'APM et est situé immédiatement à l'ouest de la rue Notre-Dame Est et à environ 300 m au nord-ouest du fleuve Saint-Laurent. Le Site correspond au lot 1 251 217 du cadastre du Québec et à l'adresse civique 10175, rue Notre-Dame Est.

Les travaux réalisés par Golder dans le cadre de l'ÉES Phase II ont inclus l'excavation de 26 tranchées d'exploration, la réalisation de 22 forages et l'installation de 15 puits d'observation de surface dans les dépôts meubles, de 3 puits d'observation profonds dans les dépôts meubles et de 3 puits d'observation dans le roc. Les travaux ont inclus également l'échantillonnage des sols et de l'eau souterraine (en 2012 et en 2013) et l'analyse de 125 échantillons de sol et de 47 échantillons d'eau souterraine. Les paramètres analytiques sélectionnés dans le cadre du programme analytique sont les HP C_{10}-C_{50}, FHP F1-F4, COV/HAM/BTEX, HAP, métaux, composés phénoliques, bases neutres (phtalates), azote ammoniacal, soufre et/ou sulfures.

Les sols du Site 2 sont décrits du haut vers le bas comme suit :

- Remblai hétérogène d'une profondeur variant de 0,81 à 6,0 m sous la surface du sol. Les sols sont principalement constitués de sable silteux ou d'argile silteuse remaniés, comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris. Sur la base des informations historiques disponibles, il est possible que cette couche soit composée principalement des sols qui ont été excavés lors des activités de réhabilitation antérieures et qui ont été réutilisés comme remblai sur le Site;
- Sols naturels constitués d'argile silteuse, ou d'argile et de silt en proportions variables. L'épaisseur de cette couche varie entre 9 et 11 m approximativement;
- Horizon de silt et de sable comportant un peu de gravier et dont l'épaisseur varie entre 0,5 et 3,0 m environ; et
- Roc constitué de calcaire de Trenton.

Trois (3) unités hydrostratigraphiques ont été identifiées sur le Site à savoir :

- Unités 1/2: nappe phréatique - remblai de surface (sable silteux remanié ou d'argile silteuse comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris) / terrain naturel - horizon d'argile silteuse ou argile et silt;
- Unité 3 : nappe confinée - terrain naturel (horizon de silt et sable comportant un peu de gravier et des traces d'argile); et
- Unité 4 : nappe confinée - socle rocheux.

La nappe phréatique est située au niveau du remblai ou des dépôts meubles constitués d'argile silteuse / argile et silt à des profondeurs variant entre 1 et 6 m approximativement par rapport au sommet des tubages de CPV. La direction générale de l'écoulement de l'eau souterraine sous le Site, au niveau de la nappe phréatique, des dépôts meubles profonds et dans le roc est vers l'est/sud-est, soit vers le fleuve Saint-Laurent situé à environ 300 m au sud-est du Site).

Des vitesses d'écoulement de l'eau souterraine ont été calculées et sont les suivantes :

- remblai et argile silteuse ou argile et silt sous-jacents – 18 m/année;
- dépôts meubles profonds – 13 cm/année; et
- roc – 3 m/année.

Des gradients hydrauliques verticaux vers le bas ont été observés entre les dépôts meubles de surface vers les dépôts meubles profonds et des dépôts meubles profonds vers le socle rocheux.

La présence de gradients hydrauliques verticaux descendants indique qu'il y a une composante verticale descendante de l'écoulement de l'eau souterraine au Site 2.

Les résultats de l'ÉES Phase II ont révélé la présence de sols excédant les critères C du MDDELCC pour les HP C_{10}-C_{50} et/ou les HAP dans le remblai et les sols naturels d'argile silteuse/argile et silt sous-jacents, et ce, à six (6) points d'échantillonnage dont cinq (5) où les concentrations supérieures aux critères C ont été observées sur des profondeurs variant entre 1,0 et 3,0 m approximativement et un (1) dont les concentrations ont été observées entre 5,0 et 6,0 m de profondeur (TP-12-32).

Les résultats ont également révélé des concentrations dans l'eau souterraine en 2012 supérieures aux normes de la CMM et/ou aux critères de RESIE du MDDELCC dans trois (3) puits d'observation : un (1) puits d'observation de surface (MW-12-46) et deux (2) puits d'observation profonds (MWB-12-50 et MWB-12-52). Les paramètres qui ont présenté des concentrations supérieures aux critères de RESIE sont les métaux (cuivre et/ou zinc) et non les hydrocarbures pétroliers. De plus, des concentrations en cuivre et/ou en zinc en excès des seuils d'alerte du critère de RESIE ont été observées dans les échantillons prélevés aux puits MW-12-41, MW-12-46 et MWA-12-51. En 2013, seule une concentration en zinc supérieure au seuil d'alerte du critère de RESIE a été notée à l'échantillon MW-12-46 et son duplicata DUP-7 (Zn).

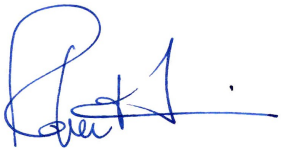
Du produit en phase libre a été observé dans les fissures d'argile silteuse (forages et tranchées d'exploration) ou encore de l'irisation a été observée sur l'eau d'infiltration (tranchées d'exploration) à l'endroit de 13 points d'échantillonnage dispersés sur l'ensemble du Site (voir les figures 5B et 5C). Ces hydrocarbures en phase libre ont été observés dans l'horizon de remblai, à quatre (4) endroits, et dans l'horizon de sols naturels d'argile silteuse/argile et silt, à dix (10) endroits. À dix (10) emplacements où du produit en phase libre a été observé dans les fissures des sols, les résultats analytiques des échantillons de sol prélevés aux points d'échantillonnage étaient inférieurs aux critères C du MDDELCC. Aucun produit en phase libre n'a été mesuré dans les puits d'observation du Site. Cependant, tel que mentionné précédemment, la présence de produit en phase libre a été observée dans les sols à treize (13) points d'échantillonnage, notamment à trois (3) forages qui ont été aménagés en puits d'observation, dont deux (2) puits de surface et un (1) puits profond, ce qui pourrait conduire à une éventuelle accumulation de produit en phase libre dans ces puits d'observation.

11.0 LIMITATIONS

Les conditions générales et les limitations s'appliquant à cette étude sont présentées à l'annexe I.

Signatures

Marie-Michèle Garneau, Eng.
Ingénieure



Robert Ferri, géo., B. Sc.
Directeur de projet et associé principal

MMG/MCW/RF/no/tca

Golder, Golder Associés et le concept GA sur son logo sont des marques de commerce de Golder Associates Corporation.

\\golder.gds\gal\montreal\actif\2012\1222\12-1222-0040 fsm_miffc eia_pom\3 technical-phase 2000 eia\task 2012 - french translation\006-12-1223-0024-1200-site 2-reve (phase ii)\fr_rev 0\006-12-1223-0024-1200-site 2-fr_rev0.docx

RÉFÉRENCES

Biogénie, 1997. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf ES5025-1.

Bouwer, H. et R.C. Rice, 1976. A slug test method for determining hydraulic conductivity of unconfined aquifers with completely or partially penetrating wells. Water Resources Research, vol. 12, no 3, pp. 423-428.

Cartier Monenco., 1985. Site investigations for the elaboration of a decommissioning plan for the Texaco Montreal plant. Réf 180-1120.

Clark, T.H., 1972. Région de Montréal

Conseil canadien des ministres de l'environnement, 1993, Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés – volume I : rapport principal (1993). Internet : http://www.ccme.ca/fr/resources/contaminated_site_management/assessment.html

Freeze, A et Cherry, J.A., 1979. Groundwater, Prentice Hall. 604 pages.

Fitzgerald, John, 1990. On site analytical screening of gasoline contaminated media using a jar headspace procedure. Petroleum Contaminated Soils, Vol. 8, Chap. 12, pp 119-136.

Golder Associés Ltée, 2016 Évaluation environnementale de Site Phase I du lot 1 251 217 (Site 2) à Montréal-Est (Québec) (réf 009-12-1223-0024-1300-RF-RevA). 27 pages, tableaux, figures et annexes.

Johnson, A.I., 1967. Specific yield – Compilation of specific yields for various materials: U.S Geological Survey, Water-Supply Paper 1662-D, 74p.

Ministère de l'Environnement du Québec. 1999a. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 124 p. (Mise à jour : novembre 2001). Internet : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/index.htm.

Ministère de l'Environnement du Québec, 1999b. Guide de classification des eaux souterraines du Québec. Direction Générale de l'environnement, 12 pages + figure.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2003. *Guide de caractérisation des terrains,* Publications du Québec, 2003, 111 p. Internet : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/guidecaracterisation.pdf

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008a (révisé en 2010). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.
Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/solsC5.pdf

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008b. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 1 : Généralités. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.
Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/generalitesC1.pdf

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2011 (révisé en 2012). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 62 p.
Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/eaux_soutC3.pdf

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec, janvier 2013. Système d'information hydrogéologique (SIH).
Internet : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, non daté. Liste des méthodes suggérées pour la réalisation des analyses de laboratoire - Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.
Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/methodes/list_sols.htm

Prest et Hode-Keyser, 1982. Courbes montrant l'épaisseur des dépôts meubles, Île de Montréal. Commission Géologique du Canada, Carte 1426A, Étude 75-27, 1975

Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains. Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2, r.37).

Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (D. 843-2001, tel que modifié).

Règlements relatifs aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égout et les cours d'eau (Règlement 2008-47 de la CMM).

Soprin, ADS inc. 1997. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine – Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

Todd, D.K. 1980. *Groundwater hydrology*. Second Edition. John Wiley & Sons Inc., New York.

TABLEAU 1

DONNÉES 2012 D'ÉLÉVATION DE L'EAU SOUTERRAINE ET D'ÉPAISSEUR DE PRODUIT - 17 DÉCEMBRE 2012

Puits d'observation	Type	Coordonnées		Élevation du CPV (m)	Profondeur de l'eau (m)	Produit			Profondeur du niveau d'eau corrigée (m)	Élévation du niveau d'eau corrigée (m)	Observations pendant les activités de purge et d'échantillonnage
		Y (nord)	X (est)			Niveau du produit (m)	Épaisseur (m)	Équivalent hydraulique (m)			
17 DÉCEMBRE 2012											
MW-12-40	Dépôt meuble de surface	5053080,49	304154,83	13,47	5,99	NIL	NIL	NIL	5,99	7,48	-
MW-12-43	Dépôt meuble de surface	5053131,26	304155,30	13,83	4,02	NIL	NIL	NIL	4,02	9,81	-
MW-12-44	Dépôt meuble de surface	5053151,05	304194,28	13,37	5,91	NIL	NIL	NIL	5,91	7,46	
MW-12-45	Dépôt meuble de surface	5053197,99	304148,87	13,73	1,49	NIL	NIL	NIL	1,49	12,24	
MW-12-46	Dépôt meuble de surface	5053246,35	304190,60	13,66	3,07	NIL	NIL	NIL	3,07	10,59	-
MW-12-47	Dépôt meuble de surface	5053268,89	304163,82	13,60	1,35	NIL	NIL	NIL	1,35	12,25	-
MW-12-48	Dépôt meuble de surface	5053262,33	304236,38	13,43	2,30	NIL	NIL	NIL	2,30	11,13	-
MWA-12-51	Dépôt meuble de surface	5053350,42	304194,08	13,83	2,00	NIL	NIL	NIL	2,00	11,83	-
MW-12-54	Dépôt meuble de surface	5053341,02	304227,04	13,61	1,27	NIL	NIL	NIL	1,27	12,34	Odeur d'HP lors du développement
MW-12-55	Dépôt meuble de surface	5053399,07	304224,71	13,67	5,09	NIL	NIL	NIL	5,09	8,58	-
MW-12-56	Dépôt meuble de surface	5053384,84	304275,97	13,37	SEC (6,45)	NIL	NIL	NIL	SEC (6,45)	SEC (6,45)	-
MW-12-57	Dépôt meuble de surface	5053091,43	304110,69	13,69	2,37	NIL	NIL	NIL	2,37	11,33	-
MW-12-02	Dépôt meuble de surface	5053125,25	304113,65	13,73	1,68	NIL	NIL	NIL	1,68	12,05	-
MW-12-12	Dépôt meuble de surface	5053275,81	304215,51	13,54	2,12	NIL	NIL	NIL	2,12	11,42	-
MW-12-14	Dépôt meuble de surface	5053372,76	304255,76	13,57	2,40	NIL	NIL	NIL	2,40	11,17	-
* PO-1	Dépôt meuble de surface	5053173,20	304160,67	13,78	1,35	NIL	NIL	NIL	1,35	12,43	-
* PO-3	Dépôt meuble de surface	5053315,91	304253,40	13,71	2,55	NIL	NIL	NIL	2,55	11,16	-
MWB-12-41	Dépôt meuble profond	5053127,27	304114,95	13,81	9,31	NIL	NIL	NIL	9,31	4,50	-
MWB-12-50	Dépôt meuble profond	5053275,03	304221,36	13,66	10,73	NIL	NIL	NIL	10,73	2,93	-
MWB-12-52	Dépôt meuble profond	5053347,66	304190,85	13,74	8,45	NIL	NIL	NIL	8,45	5,29	-
MWC-12-42	Roc	5053132,73	304116,30	13,92	10,52	NIL	NIL	NIL	10,52	3,41	-
MWC-12-49	Roc	5053275,72	304218,49	13,61	10,39	NIL	NIL	NIL	10,39	3,22	-
MWC-12-53	Roc	5053355,17	304193,45	13,77	10,27	NIL	NIL	NIL	10,27	3,50	-

Notes

- : Aucun commentaire.

NIL : Aucun produit en phase libre détecté.

* : Non utilisé pour la carte piézométrique car les détails de construction du puits ne sont pas disponibles.

TABLEAU 2

DONNÉES 2013 D'ÉLÉVATION DE L'EAU SOUTERRAINE ET D'ÉPAISSEUR DE PRODUIT - 24 SEPTEMBRE 2013

Puits d'observation	Type	Coordonnées		Élevation du CPV (m)	Profondeur de l'eau (m)	Produit			Profondeur du niveau d'eau corrigée (m)	Élévation du niveau d'eau corrigée (m)	Observations pendant les activités de purge et d'échantillonnage
		Y (nord)	X (est)			Niveau du produit (m)	Épaisseur (m)	Équivalent hydraulique (m)			
24 SEPTEMBRE 2013											
MW-12-40	Dépôt meuble de surface	5053080,49	304154,83	13,47	3,60	NIL	NIL	NIL	3,60	9,87	-
MW-12-43	Dépôt meuble de surface	5053131,26	304155,30	13,83	2,73	NIL	NIL	NIL	2,73	11,10	-
MW-12-44	Dépôt meuble de surface	5053151,05	304194,28	13,37	4,12	NIL	NIL	NIL	4,12	9,25	-
MW-12-45	Dépôt meuble de surface	5053197,99	304148,87	13,73	1,69	NIL	NIL	NIL	1,69	12,04	-
MW-12-46	Dépôt meuble de surface	5053246,35	304190,60	13,66	1,51	NIL	NIL	NIL	1,51	12,15	-
MW-12-47	Dépôt meuble de surface	5053268,89	304163,82	13,60	1,45	NIL	NIL	NIL	1,45	12,15	-
MW-12-48	Dépôt meuble de surface	5053262,33	304236,38	13,43	3,78	NIL	NIL	NIL	3,78	9,65	-
MWA-12-51	Dépôt meuble de surface	5053350,42	304194,08	13,83	2,33	NIL	NIL	NIL	2,33	11,50	-
MW-12-54	Dépôt meuble de surface	5053341,02	304227,04	13,61	1,35	NIL	NIL	NIL	1,35	12,27	-
MW-12-55	Dépôt meuble de surface	5053399,07	304224,71	13,67	2,43	NIL	NIL	NIL	2,43	11,24	-
MW-12-56	Dépôt meuble de surface	5053384,84	304275,97	13,37	3,46	NIL	NIL	NIL	3,46	9,91	-
MW-12-57	Dépôt meuble de surface	5053091,43	304110,69	13,69	2,91	NIL	NIL	NIL	2,91	10,78	-
MW-12-02	Dépôt meuble de surface	5053125,25	304113,65	13,73	2,55	NIL	NIL	NIL	2,55	11,18	-
MW-12-12	Dépôt meuble de surface	5053275,81	304215,51	13,54	2,60	NIL	NIL	NIL	2,60	10,94	-
MW-12-14	Dépôt meuble de surface	5053372,76	304255,76	13,57	3,82	NIL	NIL	NIL	3,82	9,75	-
* PO-1	Dépôt meuble de surface	5053173,20	304160,67	13,78	1,52	NIL	NIL	NIL	1,52	12,26	-
* PO-3	Dépôt meuble de surface	5053315,91	304253,40	13,71	3,34	NIL	NIL	NIL	3,34	10,37	-
MWB-12-41	Dépôt meuble profond	5053127,27	304114,95	13,81	7,92	NIL	NIL	NIL	7,92	5,90	-
MWB-12-50	Dépôt meuble profond	5053275,03	304221,36	13,66	8,99	NIL	NIL	NIL	8,99	4,67	-
MWB-12-52	Dépôt meuble profond	5053347,66	304190,85	13,74	8,19	NIL	NIL	NIL	8,19	5,55	-
MWC-12-42	Roc	5053132,73	304116,30	13,92	10,20	NIL	NIL	NIL	10,20	3,72	-
MWC-12-49	Roc	5053275,72	304218,49	13,61	10,21	NIL	NIL	NIL	10,21	3,40	-
MWC-12-53	Roc	5053355,17	304193,45	13,77	10,13	NIL	NIL	NIL	10,13	3,65	-

Notes

- : Aucun commentaire.

NIL : Aucun produit en phase libre détecté.

* : Non utilisé pour la carte piézométrique car les détails de construction du puits ne sont pas disponibles.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																
					TP-12-01		MW-12-02			TP-12-03		TP-12-04			TP-12-07			BH-12-09				
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-01-C	TP-12-01-D	MW-12-02 SS-3	MW-12-02 SS-6	DUP-10 (duplicata de MW-12-02 SS-6)	TP-12-03-B	TP-12-03-C	TP-12-04-B	TP-12-04-C	TP-12-04-D	TP-12-07-B	TP-12-07-C	TP-12-07-E	BH-12-09 SS-3	BH-12-09 SS-4	DUP-11 (duplicata de BH-12-09 SS-4)	BH-12-09 SS-7	BH-12-09 SS-9
					2.0 - 2.5	2.5 - 3.5	1.22 - 1.83	3.05 - 3.66	3.05 - 3.66	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	0.4 - 1.2	1.6 - 2.4	2.6 - 3.6	0.9 - 1.9	2.0 -3.0	3.4 - 3.8	1.22 - 1.83	1.83 - 2.44	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27	5.33 - 5.94
					2012-05-08	2012-05-08	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**2200**	<100	**4400**	<100	<100	**1200**	<100	**380**	<100	<100	130	**810**	<100	**1200**	**740**	**1600**	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																						
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**7,3**	-	**7,6**	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	**0,2**	**0,2**	-	-	<0,1	-
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	**4,9**	-	**5,5**	<0,1	<0,1	**0,6**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	0,1	**0,2**	-	-	<0,1	-
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**2,2**	-	**5,6**	<0,1	<0,1	**1,1**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	-	<0,1	-
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,1	-	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	0,1	**0,4**	-	-	<0,1	-
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Acénaphtène	0,1	10	100	100	**0,2**	-	**0,2**	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,5**	-	-	<0,1	-
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Anthracène	0,1	10	100	100	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,6**	-	-	<0,1	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**1,8**	-	-	<0,1	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**1,8**	-	-	<0,1	-
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,2**	-	-	<0,1	-
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**1,3**	-	-	<0,1	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,1	-	**0,3**	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**3,4**	-	-	<0,1	-
Chrysène	0,1	1	10	34	<0,1	-	**0,2**	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**1,8**	-	-	<0,1	-
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,3**	-	-	<0,1	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,3**	-	-	<0,1	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,1	-	**0,5**	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**3,4**	-	-	<0,1	-
Fluorène	0,1	10	100	100	**0,6**	-	**1,3**	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,3**	-	-	<0,1	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**1,2**	-	-	<0,1	-
Naphthalène	0,1	5	50	56	**0,2**	-	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**0,2**	-	-	<0,1	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	**0,7**	-	**1,7**	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**1,8**	-	-	<0,1	-
Pyrène	0,1	10	100	100	0,1	-	**0,5**	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	**3**	-	-	<0,1	-
Métaux																						
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	**210**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	**22**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	**45**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	**51**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	<0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,8	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-
Autres composés																						
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

[1] : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

[2] : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

[3] : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

4400 : Concentration supérieure au critère C du MDDELCC

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																
					TP-12-01		MW-12-02			TP-12-03		TP-12-04			TP-12-07			BH-12-09				
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-01-C	TP-12-01-D	MW-12-02 SS-3	MW-12-02 SS-6	DUP-10 (duplicata de MW-12-02 SS-6)	TP-12-03-B	TP-12-03-C	TP-12-04-B	TP-12-04-C	TP-12-04-D	TP-12-07-B	TP-12-07-C	TP-12-07-E	BH-12-09 SS-3	BH-12-09 SS-4	DUP-11 (duplicata de BH-12-09 SS-4)	BH-12-09 SS-7	BH-12-09 SS-9
					2.0 - 2.5	2.5 - 3.5	1.22 - 1.83	3.05 - 3.66	3.05 - 3.66	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	0.4 - 1.2	1.6 - 2.4	2.6 - 3.6	0.9 - 1.9	2.0 -3.0	3.4 - 3.8	1.22 - 1.83	1.83 - 2.44	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27	5.33 - 5.94
					2012-05-08	2012-05-08	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10
Composés organiques volatils																					
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	**0,4**	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	**0,3**	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																					
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutre																					
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)													
					TP-12-11			MW-12-12		MW-12-14		TP-12-15		TP-12-16				TP-12-20	
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-11-A	TP-12-11-C	TP-12-11-D	MW-12-12 SS-2	MW-12-12 SS-5	MW-12-14 GRAB-1	MW-12-14 SS-8	TP-12-15-B	TP-12-15-C	TP-12-16-B	DUP-05 B222229 (duplicata de TP-12-16-B)	TP-12-16-C	DUP-06 (duplicata de TP-12-16-C)	TP-12-20-C	TP-12-20-D
					0.0 - 1.0	2.0 -2.6	2.6 - 3.0	0.61 - 1.22	2.44 - 3.05	0.0 - 0.61	4.27 - 4.88	0.7 - 1.8	2.0 - 2.8	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0
					2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-16	2012-05-16
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**1000**	**1100**	110	**650**	<100	150	<100	<100	<100	**1900**	-	**600**	**640**	**780**	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**0,3**	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**2,3**	-	<0,1	-
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,7**	-	<0,1	-
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**0,4**	**1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	**0,2**	**0,9**	-	**0,3**	-
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	**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	-
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Acénaphtène	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Anthracène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	0,1	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,5**	**0,3**	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,8**	**0,6**	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,6**	**0,5**	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**1,3**	**0,9**	<0,1	-	<0,1	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	**0,5**	**0,3**	<0,1	-	<0,1	-
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**0,8**	**0,6**	<0,1	-	<0,1	-
Fluorène	0,1	10	100	100	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	-	<0,1	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	**0,4**	<0,1	-	<0,1	-
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	**0,3**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**	**0,3**	**0,3**	-	<0,1	-
Pyrène	0,1	10	100	100	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,9**	**0,6**	<0,1	-	<0,1	-
Métaux																			
Arsenic (As)	6	30	50	250	<5	-	-	-	-	<5	-	-	-	<5	-	-	-	<5	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	84	-	-	-	-	64	-	-	-	120	-	-	-	130	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	<0,5	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	16	-	-	-	-	13	-	-	-	36	-	-	-	64	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	8	-	-	-	-	7	-	-	-	10	-	-	-	**16**	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	35	-	-	-	-	28	-	-	-	34	-	-	-	38	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	29	-	-	-	-	13	-	-	-	26	-	-	-	8	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	390	-	-	-	-	410	-	-	-	320	-	-	-	580	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	<1	-	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	20	-	-	-	-	17	-	-	-	24	-	-	-	38	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	<0,8	-	-	-	-	<0,8	-	-	-	<0,8	-	-	-	<0,8	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	83	-	-	-	-	75	-	-	-	68	-	-	-	74	-
Autres composés																			
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)															
					TP-12-11			MW-12-12		MW-12-14		TP-12-15		TP-12-16					TP-12-20	
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-11-A	TP-12-11-C	TP-12-11-D	MW-12-12 SS-2	MW-12-12 SS-5	MW-12-14 GRAB-1	MW-12-14 SS-8	TP-12-15-B	TP-12-15-C	TP-12-16-B	DUP-05 B222229 (duplicata de TP-12-16-B)	TP-12-16-C	DUP-06 (duplicata de TP-12-16-C)	TP-12-20-C	TP-12-20-D
					0.0 - 1.0	2.0 -2.6	2.6 - 3.0	0.61 - 1.22	2.44 - 3.05	0.0 - 0.61	4.27 - 4.88	0.7 - 1.8	2.0 - 2.8	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0
					2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-09	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-16	2012-05-16
Composés organiques volatils																			
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																			
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutre																			
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																	
					TP-12-21		TP-12-23				TP-12-24		TP-12-25		TP-12-26		TP-12-27		TP-12-28			TP-12-29	
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-21-B	TP-12-21-D	TP-12-23-B	DUP-01 (duplicata de TP-12-23-B)	TP-12-23-D	DUP-03 (duplicata de TP-12-23-D)	TP-12-24-A	TP-12-24-D	TP-12-25-C	TP-12-25-E	TP-12-26-D	DUP 138 (duplicata de TP-12-26-D)	TP-12-27-B	TP-12-27-D	TP-12-28-B	DUP 152 (duplicata de TP-12-28-B)	TP-12-28-D	TP-12-29-B	TP-12-29-D
					1.0 - 1.5	2.5 - 3.2	1.0 - 2.0	1.0 -2.0	2.5 - 3.7	2.5 - 3.7	0.0 - 1.0	3.0 - 4.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	1.0 -1.5	1.8 - 4.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	1.0 - 1.5	3.0 - 4.0
					2012-05-16	2012-05-16	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-16	2012-11-16
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**2000**	<100	**3500**	**3300**	<100		150	<100	300	<100	<100	<100	**1800**	<100	**2700**	**2500**	<100	**3800**	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																							
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	<0,1	**4**	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**1,2**	**2,9**	<0,1	**3,2**	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	<0,1	**2,5**	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	**0,6**	**1,7**	<0,1	**0,6**	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	<0,1	**1,5**	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**1,1**	**1,9**	<0,1	**1,5**	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**0,4**	**0,6**	<0,1	**0,4**	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	**0,2**	**0,3**	<0,1	**0,4**	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	**0,3**	**0,2**	<0,1	**0,2**	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**0,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**0,2**	**0,2**	<0,1	**0,4**	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**0,9**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	**0,2**	**0,2**	<0,1	**0,6**	<0,1
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	-	-	-	-	-	-	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,5	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	**0,2**	0,1	<0,1	**0,4**	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**0,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	**0,4**	**0,3**	<0,1	**0,5**	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**1,7**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,6**	<0,1	**0,9**	**0,4**	<0,1	**0,9**	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	-	<0,1	**0,4**	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,4	<0,6	<0,1	**0,4**	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	0,1	0,1	<0,1	**0,3**	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	-	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	<0,1	**0,3**	-	<0,1	<0,1	**1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,7**	**0,4**	<0,1	**0,7**	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	**1,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,2**	<0,1	**1**	**0,5**	<0,1	**1**	<0,1
Métaux																							
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	<5	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	<5	<5	-	<5	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	170	170	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	140	110	-	96	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	82	78	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-	64	43	-	24	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	**21**	**20**	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	14	10	-	6	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	**49**	**47**	-	-	-	-	-	-	-	-	**47**	-	38	26	-	20	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	**62**	-	**100**	25	-	25	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	560	560	-	-	-	-	-	-	-	-	470	-	400	370	-	290	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	-	-	0,11	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	<1	<1	-	<1	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	**53**	50	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	38	29	-	18	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**	-	-	1	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	<0,8	<0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	<0,5	<0,5	-	<0,5	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	-	<4	<4	-	<4	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	98	96	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	91	60	-	43	-
Autres composés																							
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	<5	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1700**	-	-	**1600**	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

4400 : Concentration supérieure au critère C du MDDELCC

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
					TP-12-21		TP-12-23				TP-12-24		TP-12-25		TP-12-26		TP-12-27		TP-12-28			TP-12-29	
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-21-B	TP-12-21-D	TP-12-23-B	DUP-01 (duplicata de TP-12-23-B)	TP-12-23-D	DUP-03 (duplicata de TP-12-23-D)	TP-12-24-A	TP-12-24-D	TP-12-25-C	TP-12-25-E	TP-12-26-D	DUP 138 (duplicata de TP-12-26-D)	TP-12-27-B	TP-12-27-D	TP-12-28-B	DUP 152 (duplicata de TP-12-28-B)	TP-12-28-D	TP-12-29-B	TP-12-29-D
					1.0 - 1.5	2.5 - 3.2	1.0 - 2.0	1.0 -2.0	2.5 - 3.7	2.5 - 3.7	0.0 - 1.0	3.0 - 4.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	1.0 -1.5	1.8 - 4.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	1.0 - 1.5	3.0 - 4.0
					2012-05-16	2012-05-16	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-05-08	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-16	2012-11-16
Composés organiques volatils																							
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Composés phénoliques																							
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Acides base neutre																							
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	<1	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	<1	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	<1	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	<1	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	<1	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	<1	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
					TP-12-30			TP-12-31		TP-12-32		TP-12-33	TP-12-34				TP-12-35		TP-12-36		TP-12-37			
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-30-D	DUP 142 (duplicata de TP-12-30-D)	TP-12-30-F	TP-12-31-B	TP-12-31-D	TP-12-32-C	TP-12-32-F	TP-12-33-B	TP-12-34-C	DUP 147 (duplicata de TP-12-34-C)	TP-12-34-E	DUP 149 (duplicata de TP-12-34-E)	TP-12-35-B	TP-12-35-D	TP-12-36-D	TP-12-36-F	TP-12-37-B	TP-12-37-D	DUP 160 (duplicata de TP-12-37-D)	TP-12-37-F
					3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0
					2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-20	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**2200**	**1100**	<100	**4500**	<100	**4900**	**3100**	**460**	**1700**	**1100**	<100	-	**26000**	<100	**2100**	<100	**500**	140	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																								
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**7,3**	**1,5**	<0,1	**20**	<0,1	**4,4**	**11**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**29**	<0,1	**1,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	**2,6**	**0,5**	<0,1	**22**	<0,1	**2**	**5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**3,3**	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**6,2**	**1,8**	<0,1	**4,7**	<0,1	**3,2**	**5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**15**	<0,1	**0,6**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	**0,3**	<0,1	<0,1	**17**	<0,1	**0,3**	**0,2**	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**2,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	**1**	**0,4**	<0,1	**0,9**	<0,1	**0,7**	**0,7**	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**2,7**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	**0,7**	**0,4**	<0,1	**0,8**	<0,1	**0,3**	<0,1	**0,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	**0,5**	**0,2**	<0,1	0,1	<0,1	0,1	**0,2**	**1,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	**0,4**	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	**0,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	**0,3**	0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	**0,7**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	**0,7**	**0,3**	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,3**	**0,4**	**1,5**	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	**0,5**	**0,4**	<0,1	**0,4**	<0,1	**0,3**	**0,2**	**5,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	<1	<0,4	<0,1	**1,9**	<0,1	**1,7**	**1,7**	**0,4**	0,1	0,1	<0,1	<0,1	**3,3**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	**1,7**	**0,5**	<0,1	**2,5**	<0,1	**1,4**	**2**	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**3**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	**0,9**	**0,5**	<0,1	**0,9**	<0,1	**0,8**	**0,7**	**4,7**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Métaux																								
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	<5	-	<5	-	-	<5	-	-	-	<5	-	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	140	-	160	-	-	120	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	<0,5	-	<0,5	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	67	-	68	-	-	64	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	14	-	15	-	-	13	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	**63**	-	**43**	-	-	35	-	-	-	**72**	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	**120**	-	**92**	-	-	9	-	-	-	**120**	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	520	-	480	-	-	600	-	-	-	450	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	1	-	<1	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	44	-	43	-	-	39	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	<0,5	-	<0,5	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	<4	-	<4	-	-	<4	-	-	-	<4	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	96	-	110	-	-	70	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
Autres composés																								
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**960**	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

26000 : Concentration supérieure à la valeur limite de l'Annexe I du RESC (critère D)

4400 : Concentration supérieure au critère C du MDDELCC

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
					TP-12-30			TP-12-31		TP-12-32		TP-12-33	TP-12-34				TP-12-35		TP-12-36		TP-12-37			
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-30-D	DUP 142 (duplicata de TP-12-30-D)	TP-12-30-F	TP-12-31-B	TP-12-31-D	TP-12-32-C	TP-12-32-F	TP-12-33-B	TP-12-34-C	DUP 147 (duplicata de TP-12-34-C)	TP-12-34-E	DUP 149 (duplicata de TP-12-34-E)	TP-12-35-B	TP-12-35-D	TP-12-36-D	TP-12-36-F	TP-12-37-B	TP-12-37-D	DUP 160 (duplicata de TP-12-37-D)	TP-12-37-F
					3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0
					2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-20	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20
Composés organiques volatils																								
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	**0,3**
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																								
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	<1	-	<1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutre																								
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

[1] : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

[2] : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

[3] : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

\- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																	
					TP-12-38			TP-12-39		MW-12-40			MWB-12-41					MW-12-43			MW-12-44		
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-38-B	TP-12-38-D	TP-12-38-F	TP-12-39-B	TP-12-39-C	MW-12-40-SS1	MW-12-40-SS5	MW-12-40-SS9	MWB-12-41-SS4	MWB-12-41-SS6	MWB-12-41-SS11	MWB-12-41-SS15	MWB-12-41-SS20	MW-12-43-SS4	MW-12-43-SS9	DUP 54 (duplicata de MW-12-43-SS-9)	MW-12-44-SS2	MW-12-44-SS4	MW-12-44-SS7
					1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	0.0 - 0.61	2.44 - 3.05	4.88 - 5.49	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	6.1 - 6.71	8.54 - 9.15	12.5 - 14.03	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	0.61 - 1.22	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27
					2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**370**	<100	**390**	**1200**	<100	**650**	<100	<100	**1500**	120	<100	<100	<100	200	<100	<100	**410**	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																							
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**1,6**	<0,1	**0,3**	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**3,2**	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	**0,9**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,4**	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	**0,7**	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,4**	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	-	-	**0,2**	-	-	-	-	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,6**	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	-	-	-	**0,2**	-	-	-	-	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	**0,2**	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	-	-	**0,2**	-	-	-	-	<0,1
Métaux																							
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	<5	-	-	<5	-	<5	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	130	-	-	200	-	170	-	-	-	-	170	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	<0,5	-	-	<0,5	-	<0,5	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	64	-	-	59	-	72	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	15	-	-	**16**	-	**17**	-	-	-	-	**17**	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	36	-	-	34	-	39	-	-	-	-	**41**	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	17	-	-	8	-	14	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	600	-	-	530	-	580	-	-	-	-	630	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	<1	-	-	1	-	<1	-	-	-	-	**6**	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	41	-	-	38	-	46	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	<0,5	-	-	<0,5	-	<0,5	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	<4	-	-	<4	-	<4	-	-	-	-	<4	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	78	-	-	99	-	87	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-
Autres composés																							
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	**1400**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
					TP-12-38			TP-12-39		MW-12-40			MWB-12-41					MW-12-43			MW-12-44		
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	TP-12-38-B	TP-12-38-D	TP-12-38-F	TP-12-39-B	TP-12-39-C	MW-12-40-SS1	MW-12-40-SS5	MW-12-40-SS9	MWB-12-41-SS4	MWB-12-41-SS6	MWB-12-41-SS11	MWB-12-41-SS15	MWB-12-41-SS20	MW-12-43-SS4	MW-12-43-SS9	DUP 54 (duplicata de MW-12-43-SS-9)	MW-12-44-SS2	MW-12-44-SS4	MW-12-44-SS7
					1.0 - 2.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	0.0 - 0.61	2.44 - 3.05	4.88 - 5.49	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	6.1 - 6.71	8.54 - 9.15	12.5 - 14.03	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	0.61 - 1.22	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27
					2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23
Composés organiques volatils																							
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																							
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutre																							
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
					MW-12-45			MW-12-46			MW-12-47			MW-12-48				MWB-12-50			MWA-12-51			
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	MW-12-45-SS3	MW-12-45-SS4A	MW-12-45-SS9	MW-12-46-SS2	MW-12-46-SS9	DUP 61 (duplicate of MW-12-46-SS-9)	MW-12-47-SS3	MW-12-47-SS4A	MW-12-47-SS9	MW-12-48-SS5	DUP-61 (duplicata de MW-12-48-SS-5)	MW-12-48-SS9	DUP-64 (duplicata de MW-12-48-SS-9)	MWB-12-50-SS2	MWB-12-50-SS12	MWB-12-50-SS19	MWA-12-51-SS1	MWA-12-51-SS3	MWA-12-51-SS7	DUP 67 (duplicata de MWA-12-51-SS-7)
					1.22 - 1.83	1.83 - 2.0	4.88 - 5.18	0.61 - 1.22	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	1.22 - 1.83	1.83 - 2.23	4.88 - 5.49	2.44 - 3.05	2.44 - 3.05	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	0.61 - 1.22	6.71 - 7.32	10.98 - 12.51	0.0 - 0.61	1.22 - 1.83	3.66 - 4.07	3.66 - 4.07
					2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**1000**	**4600**	140	180	<100	<100	250	**800**	<100	**340**	**710**	<100	-	**410**	<100	<100	230	130	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																								
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	**0,5**	-	**0,8**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	**0,3**	-	**0,2**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	**0,3**	-	**0,9**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	**0,2**	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	-	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,3**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	-	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,3**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	-	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	<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
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	-	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	**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
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	**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
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	-	**0,7**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,2**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	**1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,4**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	-	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,7**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	**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
Naphthalène	0,1	5	50	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	**0,7**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	-	**1,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	**0,6**	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	**0,2**	**0,2**	<0,1	<0,1
Métaux																								
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**41**	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-	-
Autres composés																								
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

4400 : Concentration supérieure au critère C du MDDELCC

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
					MW-12-45			MW-12-46			MW-12-47			MW-12-48				MWB-12-50			MWA-12-51			
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	MW-12-45-SS3	MW-12-45-SS4A	MW-12-45-SS9	MW-12-46-SS2	MW-12-46-SS9	DUP 61 (duplicate of MW-12-46-SS-9)	MW-12-47-SS3	MW-12-47-SS4A	MW-12-47-SS9	MW-12-48-SS5	DUP-61 (duplicata de MW-12-48-SS-5)	MW-12-48-SS9	DUP-64 (duplicata de MW-12-48-SS-9)	MWB-12-50-SS2	MWB-12-50-SS12	MWB-12-50-SS19	MWA-12-51-SS1	MWA-12-51-SS3	MWA-12-51-SS7	DUP 67 (duplicata de MWA-12-51-SS-7)
					1.22 - 1.83	1.83 - 2.0	4.88 - 5.18	0.61 - 1.22	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	1.22 - 1.83	1.83 - 2.23	4.88 - 5.49	2.44 - 3.05	2.44 - 3.05	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	0.61 - 1.22	6.71 - 7.32	10.98 - 12.51	0.0 - 0.61	1.22 - 1.83	3.66 - 4.07	3.66 - 4.07
					2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28
Composés organiques volatils																							
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	<0,1	-	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																							
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutre																							
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

[1] : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

[2] : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

[3] : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

\- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)													
					MWB-12-52				MW-12-54			MW-12-55			MW-12-56		MW-12-57	
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	MWB-12-52-SS4	MWB-12-52-SS8	MWB-12-52 SS18	MWB-12-52 SS21	MW-12-54-SS3	MW-12-54-SS6	MW-12-54-SS9	MW-12-55-SS1	MW-12-55-SS2	MW-12-55-SS8	MW-12-56-SS3	MW-12-56-SS7	MW-12-57-SS3	MW-12-57-SS8
					1.83 - 2.44	4.27 - 4.88	10.37 - 10.98	12.2 - 12.81	1.22 - 1.83	3.05 - 3.35	4.88 - 5.49	0.0 - 0.61	0.61 - 1.22	4.27 - 4.88	1.22 - 1.83	3.66 - 4.27	1.52 - 2.13	5.33 - 5.94
					2012-11-29	2012-11-29	2012-11-29	2012-11-29	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-22	2012-11-22
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	300	700	3500	10000	**1300**	**470**	<100	<100	**2900**	<100	<100	**1200**	<100	<100	220	<100	**1500**	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																		
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	<0,1	**0,9**	<0,1	<0,1	0,1	<0,5	<0,1	-	-	<0,1	0,1	<0,1	**4,9**	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	**0,8**	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	**0,6**	0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	**2**	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	<0,1	**0,9**	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	0,1	-	-	<0,1	0,1	<0,1	**0,2**	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphtène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1
Acénaphtylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,7**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,5**	<0,1	**0,3**	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,3**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**1,2**	<0,1	**0,3**	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,1**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,9**	<0,1	**0,4**	<0,1
Benzo(b)fluorantène	-	-	-	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,8	<0,1	0,3	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,6**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,1**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**1**	<0,1	**0,3**	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,4**	<0,1	**0,2**	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,4**	<0,1	**0,2**	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**1,2**	<0,1	**0,4**	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,2**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**2,5**	<0,1	**0,7**	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,2**	<0,1	**0,8**	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**0,7**	<0,1	**0,3**	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**2,4**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**2**	<0,1	**1,6**	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**9,4**	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	**2,1**	<0,1	**1**	<0,1
Métaux																		
Arsenic (As)	6	30	50	250	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**17**	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**64**	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**63**	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	<4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**130**	-	-	-
Autres composés																		
Azote ammoniacal (N-NH_3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

[1] : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

[2] : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

[3] : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

2200 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,5 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC[1,2]			RESC [1,3]	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)													
					MWB-12-52				MW-12-54			MW-12-55			MW-12-56		MW-12-57	
	A	B	C	Valeurs de l'Annexe I (critère D)	MWB-12-52-SS4	MWB-12-52-SS8	MWB-12-52 SS18	MWB-12-52 SS21	MW-12-54-SS3	MW-12-54-SS6	MW-12-54-SS9	MW-12-55-SS1	MW-12-55-SS2	MW-12-55-SS8	MW-12-56-SS3	MW-12-56-SS7	MW-12-57-SS3	MW-12-57-SS8
					1.83 - 2.44	4.27 - 4.88	10.37 - 10.98	12.2 - 12.81	1.22 - 1.83	3.05 - 3.35	4.88 - 5.49	0.0 - 0.61	0.61 - 1.22	4.27 - 4.88	1.22 - 1.83	3.66 - 4.27	1.52 - 2.13	5.33 - 5.94
					2012-11-29	2012-11-29	2012-11-29	2012-11-29	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-22	2012-11-22
Composés organiques volatils																		
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	<0,1	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Xylènes Totaux	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																		
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,3**	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Acides base neutre																		
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	**-**	**-**	**60**	**280**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

3 : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres (µg/L)	Normes CMM [1,2]		Critères du MDDELCC [1,3]		Puits d'observation / Identification de l'échantillon / Caractéristique du puits / Date d'échantillonnage / Concentration																
					MW-12-02			MW-12-12			MW-12-14				MW-12-40		MWB-12-41		MWC-12-42		
	Égout pluvial ou cours d'eau [7]	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-02	MW-12-02-20121212	MW-12-02-20130925	MW-12-12	MW-12-12-20121212	MW-12-12-20130925	MW-12-14	MW-12-14-20121211	MW-12-14-20130924	DUP-6-20130924	MW-12-40-20121217	MW-12-40-20130926	MWB-12-41-20121213	MWB-12-41-20130925	MWC-12-42-20121212	MW-12-42-20130926	DUP-8-20130926
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits dans le roc
					2012-05-18	2012-12-12	2013-09-25	2012-05-18	2012-12-12	2013-09-25	2012-05-18	2012-12-11	2013-09-24	2013-09-24	2012-12-17	2013-09-26	2012-12-13	2013-09-25	2012-12-12	2013-09-26	2013-09-26
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50}) (ug/L)																					
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	15000	30000	3500 [4]	NA	<100	<100	<100	1300	<100	<100	810	<100	<100	<100	210	<100	190	160	<100	260	420
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	-	<25	-	-	<25	-	-	<25	<25	-	<25	-	<25	-	<25	<25
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	-	130	-	-	110	-	-	<100	120	-	<100	-	<100	-	130	110
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	-	<200	-	-	<200	-	-	<200	<200	-	<200	-	<200	-	210	<200
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	-	<200	-	-	<200	-	-	<200	<200	-	<200	-	<200	-	<200	<200
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																					
Acénaphtène [6]	-	-	67	33,5	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène [6]	-	-	11000000	5500000	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,008	<0,008	<0,008	0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	-	-	<0,06	-	-	<0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène [6]	-	-	4,9	2,45	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Benzo(ghi)pérylène [6]	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Benzo(j)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène [5]	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Fluoranthène [6]	-	-	2,3	1,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène [6]	-	-	1400000	700000	0,04	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphthalène [6]	-	-	340	170	<0,03	<0,03	0,03	0,03	<0,03	0,03	<0,03	0,04	0,13	0,13	<0,03	<0,03	0,05	0,05	<0,03	<0,03	0,03
Phénanthrène [6]	-	-	30	15	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	0,04	0,04
Pyrène [6]	-	-	1100000	550000	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
HAP totaux [5] cancérigènes	1	1	-	-	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
HAP totaux [6] non cancérigènes	200	400	-	-	0,15	0,00	0,16	0,13	0,00	0,03	0,03	0,04	0,13	0,13	0,00	0,00	0,16	0,05	0,00	0,04	0,07
Métaux (ug/L)																					
Aluminum (Al)	3000	50000	750	375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<30	<30	-	<30	<30
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	<3	-	<3	<3
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	9	-	<1	<1
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	26	-	410	410
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	<5	<5	<5	<5
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	<20	-	<20	<20
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**14**	<3	<3	<3	<3
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<1	<1	<1	<1
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	34	-	<3	<3
Mercure (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	78	-	<10	<10
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	<10	<10	<10	<10
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350000	380000	-	550000	550000
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	<5	18	<5	<5
Autres composés (mg/L)																					
Ammoniac (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).

3 : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).

4 : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.

5 : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.

6 : HAP totaux non-cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.

7 : Critères non applicable pour le rejet des eaux au fleuve Saint-Laurent.

14 : Concentration supérieure au seuil d'alerte du critère RESIE.

\- : Aucun critère / non analysé.

* : Le critère augmente avec la dureté. La valeur présentée dans ce tableau correspond à une dureté de 110 mg/L ($CaCO_3$).

** : Le critère varie avec la température et le pH. La valeur présentée dans ce tableau correspond à un pH moyen de 7,1 et une température moyenne de 9 °C.

NA : Non applicable

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres (µg/L)	Normes CMM [1,2]		Critères du MDDELCC [1,3]		Puits d'observation / Identification de l'échantillon / Caractéristique du puits / Date d'échantillonnage / Concentration																
					MW-12-02			MW-12-12			MW-12-14				MW-12-40		MWB-12-41		MWC-12-42		
	Égout pluvial ou cours d'eau [7]	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-02	MW-12-02-20121212	MW-12-02-20130925	MW-12-12	MW-12-12-20121212	MW-12-12-20130925	MW-12-14	MW-12-14-20121211	MW-12-14-20130924	DUP-6-20130924	MW-12-40-20121217	MW-12-40-20130926	MWB-12-41-20121213	MWB-12-41-20130925	MWC-12-42-20121212	MW-12-42-20130926	DUP-8-20130926
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits dans le roc
					2012-05-18	2012-12-12	2013-09-25	2012-05-18	2012-12-12	2013-09-25	2012-05-18	2012-12-11	2013-09-24	2013-09-24	2012-12-17	2013-09-26	2012-12-13	2013-09-25	2012-12-12	2013-09-26	2013-09-26
Composés organiques volatils (ug/L)																					
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-
Benzène	120	500	590	295	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	-	-	130	65	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Styrène	-	-	190	95	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Toluène	200	400	580	290	0,1	<0,1	<0,2	0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	360	700	820	410	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,6	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Composés phénoliques (ug/L)																					
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutres (ug/L)																					
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).

3 : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).

4 : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.

5 : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.

6 : HAP totaux non-cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.

- : Aucun critère / non analysé.

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres (µg/L)	Normes CMM [1,2]		Critères du MDDELCC [1,3]		Puits d'observation / Identification de l'échantillon / Caractéristique du puits / Date d'échantillonnage / Concentration															
					MW-12-43		MW-12-44	MW-12-45		MW-12-46			MW-12-47		MW-12-48		MWC-12-49		MWB-12-50	
	Égout pluvial ou cours d'eau [7]	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-43-20121213	MW-12-43-20130925	MW-12-44-20130925	MW-12-4520121207	MW-12-45-20130925	MW-12-46-20121213	MW-12-46-20130925	DUP-7-20130925 (MW-12-46)	MW-12-4720121207	MW-12-47-20130924	MW-12-48-20121211	MW-12-48-20130925	MWC-12-49-20121213	MWC-12-49-20130925	MWB-12-50-20121214	MWB-12-50-20130925
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits profond	Puits profond
					2012-12-13	2013-09-25	2013-09-25	2012-12-07	2013-09-25	2012-12-13	2013-09-25	2013-09-25	2012-12-07	2013-09-24	2012-12-11	2013-09-25	2012-12-13	2013-09-25	2012-12-14	2013-09-25
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50}) (ug/L)																				
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	15000	30000	3500 [4]	NA	290	120	<100	<100	<100	130	<100	<100	<100	<100	130	<100	<100	<100	210	290
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	<25	<25	-	<25	-	<25	<25	-	<25	-	<25	-	<25	-	<125
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	<100	<100	-	130	-	<100	<100	-	140	-	130	-	<100	-	<100
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	220	<200	-	<200	-	<200	<200	-	<200	-	<200	-	<200	-	<200
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	<200	<200	-	<200	-	<200	<200	-	<200	-	<200	-	<200	-	<200
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																				
Acénaphtène [6]	-	-	67	33,5	<0,03	<0,03	<0,03	0,17	0,2	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,07	0,1	0,48	<0,03	<0,05	<0,03	<0,03
Anthracène [6]	-	-	11000000	5500000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène [6]	-	-	4,9	2,45	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(ghi)pérylène [6]	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(j)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène [5]	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Fluoranthène [6]	-	-	2,3	1,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène [6]	-	-	1400000	700000	<0,05	<0,03	<0,03	<0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	0,35	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphthalène [6]	-	-	340	170	<0,03	0,04	0,03	<0,03	0,03	<0,03	0,05	0,05	<0,03	0,04	<0,03	0,05	<0,03	0,08	0,05	0,07
Phénanthrène [6]	-	-	30	15	<0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	0,04	<0,03
Pyrène [6]	-	-	1100000	550000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
HAP totaux [5] cancérigènes	1	1	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HAP totaux [6] non cancérigènes	200	400	-	-	0,00	0,04	0,03	0,17	0,23	0,00	0,05	0,05	0,04	0,16	0,10	0,98	0,00	0,08	0,09	0,07
Métaux (ug/L)																				
Aluminum (Al)	3000	50000	750	375	-	-	-	<30	<30	<30	<30	<30	-	-	-	-	46	<30	<30	<30
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	-	-	<3	<3	<3	<3	<3	-	-	-	-	6	<3	12	<3
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	-	-	-	<1	2	3	3	3	-	-	-	-	13	3	27	8
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	-	-	-	160	130	53	69	68	-	-	-	-	200	410	48	30
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	-	-	-	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	<5	<5	<5	<5
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	-	-	-	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-	<20	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	-	-	-	<3	<3	**14**	<3	<3	-	-	-	-	<3	<3	**30**	<3
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	-	-	-	910	790	660	1600	1500	-	-	-	-	7	30	33	25
Mercure (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	-	-	-	<10	<10	44	<10	<10	-	-	-	-	13	<10	75	110
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	-	-	-	<10	<10	11	<10	<10	-	-	-	-	<10	<10	24	<10
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	2	<1
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	-	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	-	-	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	-	-	57000	83000	230000	300000	300000	-	-	-	-	340000	480000	410000	460000
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	-	-	-	37	13	**140**	**68**	**78**	-	-	-	-	13	6	32	8
Autres composés (mg/L)																				
Ammoniac (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	<0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).

3 : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).

4 : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.

5 : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.

6 : HAP totaux non-cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.

140 : Concentration supérieure au critère RÉSIE du MDDELCC

14 : Concentration supérieure au seuil d'alerte du critère RESIE.

\- : Aucun critère / non analysé.

* : Le critère augmente avec la dureté. La valeur présentée dans ce tableau correspond à une dureté de 110 mg/L (CaCO3).

** : Le critère varie avec la température et le pH. La valeur présentée dans ce tableau correspond à un pH moyen de 7,1 et une température moyenne de 9 °C.

NA : Non applicable

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres (µg/L)	Normes CMM [1,2]		Critères du MDDELCC [1,3]		Puits d'observation / Identification de l'échantillon / Caractéristique du puits / Date d'échantillonnage / Concentration															
					MW-12-43		MW-12-44	MW-12-45		MW-12-46			MW-12-47		MW-12-48		MWC-12-49		MWB-12-50	
	Égout pluvial ou cours d'eau [7]	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-43-20121213	MW-12-43-20130925	MW-12-44-20130925	MW-12-4520121207	MW-12-45-20130925	MW-12-46-20121213	MW-12-46-20130925	DUP-7-20130925 (MW-12-46)	MW-12-4720121207	MW-12-47-20130924	MW-12-48-20121211	MW-12-48-20130925	MWC-12-49-20121213	MWC-12-49-20130925	MWB-12-50-20121214	MWB-12-50-20130925
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits profond	Puits profond
					2012-12-13	2013-09-25	2013-09-25	2012-12-07	2013-09-25	2012-12-13	2013-09-25	2013-09-25	2012-12-07	2013-09-24	2012-12-11	2013-09-25	2012-12-13	2013-09-25	2012-12-14	2013-09-25
Composés organiques volatils (ug/L)																				
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
Benzène	120	500	590	295	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,2	<0,2	0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,29
Styrène	-	-	190	95	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Toluène	200	400	580	290	<0,1	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	<0,1	<0,2	0,1	<0,2	30	0,82
Xylènes totaux	360	700	820	410	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,6	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	1,3
Composés phénoliques (ug/L)																				
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	<1	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	<1	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	<1	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutres (ug/L)																				
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).

3 : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).

4 : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.

5 : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.

6 : HAP totaux non-cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.

- : Aucun critère / non analysé.

* : Le critère augmente avec la dureté. La valeur présentée dans ce tableau correspond à une dureté de 110 mg/L (CaCO3).

** : Le critère varie avec la température et le pH. La valeur présentée dans ce tableau correspond à un pH moyen de 7,1 et une température moyenne de 9 °C.

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres (µg/L)	Normes CMM [1,2]		Critères du MDDELCC [1,3]		Puits d'observation / Identification de l'échantillon / Caractéristique du puits / Date d'échantillonnage / Concentration													
					MWA-12-51			MWB-12-52		MWC-12-53		MW-12-54		MW-12-55		MW-12-56	MW-12-57	
	Égout pluvial ou cours d'eau [7]	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	DUP10-20121211 (MWA-12-51)	MWA-12-51-20121211	MWA-12-51-20130924	MWB-12-52-20121213	MWB-12-52-20130924	MWC-12-53-20121213	MWC-12-53-20130924	MW-12-54-20121211	MW-12-54-20130924	MW-12-55-20121214	MW-12-55-20130924	MW-12-56-20130924	MW-12-57-20121213	MW-12-57-20130926
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface
					2012-12-11	2012-12-11	2013-09-24	2012-12-13	2013-09-24	2012-12-13	2013-09-24	2012-12-11	2013-09-24	2012-12-14	2013-09-24	2013-09-24	2012-12-13	2013-09-26
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50}) (ug/L)																		
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	15000	30000	3500 [4]	NA	<100	<100	<100	<100	240	<100	200	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	-	<25	-	<25	-	<25	-	<25	-	<25	<25	-	<25
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	-	<100	-	<100	-	100	-	130	-	<100	<100	-	210
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	-	<200	-	240	-	240	-	<200	-	<200	<200	-	<200
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	-	<200	-	<200	-	<200	-	<200	-	<200	<200	-	<200
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																		
Acénaphtène [6]	-	-	67	33,5	0,05	0,05	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,10
Anthracène [6]	-	-	11000000	5500000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,008	<0,008	<0,008	0,015	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène [6]	-	-	4,9	2,45	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Benzo(ghi)pérylène [6]	-	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Benzo(j)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène [5]	-	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Fluoranthène [6]	-	-	2,3	1,15	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène [6]	-	-	1400000	700000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,16
Indéno(1,2,3-cd)pyrène [5]	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphthalène [6]	-	-	340	170	<0,03	<0,03	<0,03	0,27	0,11	<0,03	0,04	<0,03	0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	0,05
Phénanthrène [6]	-	-	30	15	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03
Pyrène [6]	-	-	1100000	550000	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
HAP totaux [5] cancérigènes	1	1	-	-	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HAP totaux [6] non cancérigènes	200	400	-	-	0,05	0,05	0,04	0,41	0,11	0,00	0,04	0,03	0,07	0,00	0,04	0,00	0,07	0,31
Métaux (ug/L)																		
Aluminum (Al)	3000	50000	750	375	-	-	<30	<30	<30	<30	<30	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	-	<3	4	<3	3	<3	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	-	-	4	39	9	9	<1	-	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	-	-	56	40	80	300	380	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	-	-	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	**8**	**8**	<3	**22**	<3	<3	<3	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	-	-	1800	18	36	<3	<3	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	-	-	<10	24	27	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	<10	<10	<10	26	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	-	-	-	-	-	-	-
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	-	76000	600000	600000	430000	510000	-	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	**120**	**120**	33	18	<5	39	<5	-	-	-	-	-	-	-
Autres composés (mg/L)																		
Ammoniac (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).

3 : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).

4 : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.

5 : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.

6 : HAP totaux non-cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.

140 : Concentration supérieure au critère RÉSIE du MDDELCC

14 : Concentration supérieure au seuil d'alerte du critère RESIE.

\- : Aucun critère / non analysé.

* : Le critère augmente avec la dureté. La valeur présentée dans ce tableau correspond à une dureté de 110 mg/L (CaCO3).

** : Le critère varie avec la température et le pH. La valeur présentée dans ce tableau correspond à un pH moyen de 7,1 et une température moyenne de 9 °C.

NA : Non applicable

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres (µg/L)	Normes CMM [1,2]		Critères du MDDELCC [1,3]		Puits d'observation / Identification de l'échantillon / Caractéristique du puits / Date d'échantillonnage / Concentration														
					MWA-12-51			MWB-12-52		MWC-12-53		MW-12-54		MW-12-55		MW-12-56	MW-12-57		
	Égout pluvial ou cours d'eau [7]	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	DUP10-20121211 (MWA-12-51)	MWA-12-51-20121211	MWA-12-51-20130924	MWB-12-52-20121213	MWB-12-52-20130924	MWC-12-53-20121213	MWC-12-53-20130924	MW-12-54-20121211	MW-12-54-20130924	MW-12-55-20121214	MW-12-55-20130924	MW-12-56-20130924	MW-12-57-20121213	MW-12-57-20130926
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface
					2012-12-11	2012-12-11	2013-09-24	2012-12-13	2013-09-24	2012-12-13	2013-09-24	2012-12-11	2013-09-24	2012-12-14	2013-09-24	2013-09-24	2012-12-13	2013-09-26
Composés organiques volatils (ug/L)																		
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-
Benzène	120	500	590	295	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,1	<0,2	0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2
Styrène	-	-	190	95	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-
Toluène	200	400	580	290	0,1	<0,1	<0,2	0,4	4,1	0,1	<0,2	<0,1	<0,2	6,9	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2
Xylènes totaux	360	700	820	410	<0,4	<0,4	<0,4	3,9	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Composés phénoliques (ug/L)																		
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutres (ug/L)																		
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

1 : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux.

2 : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).

3 : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).

4 : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.

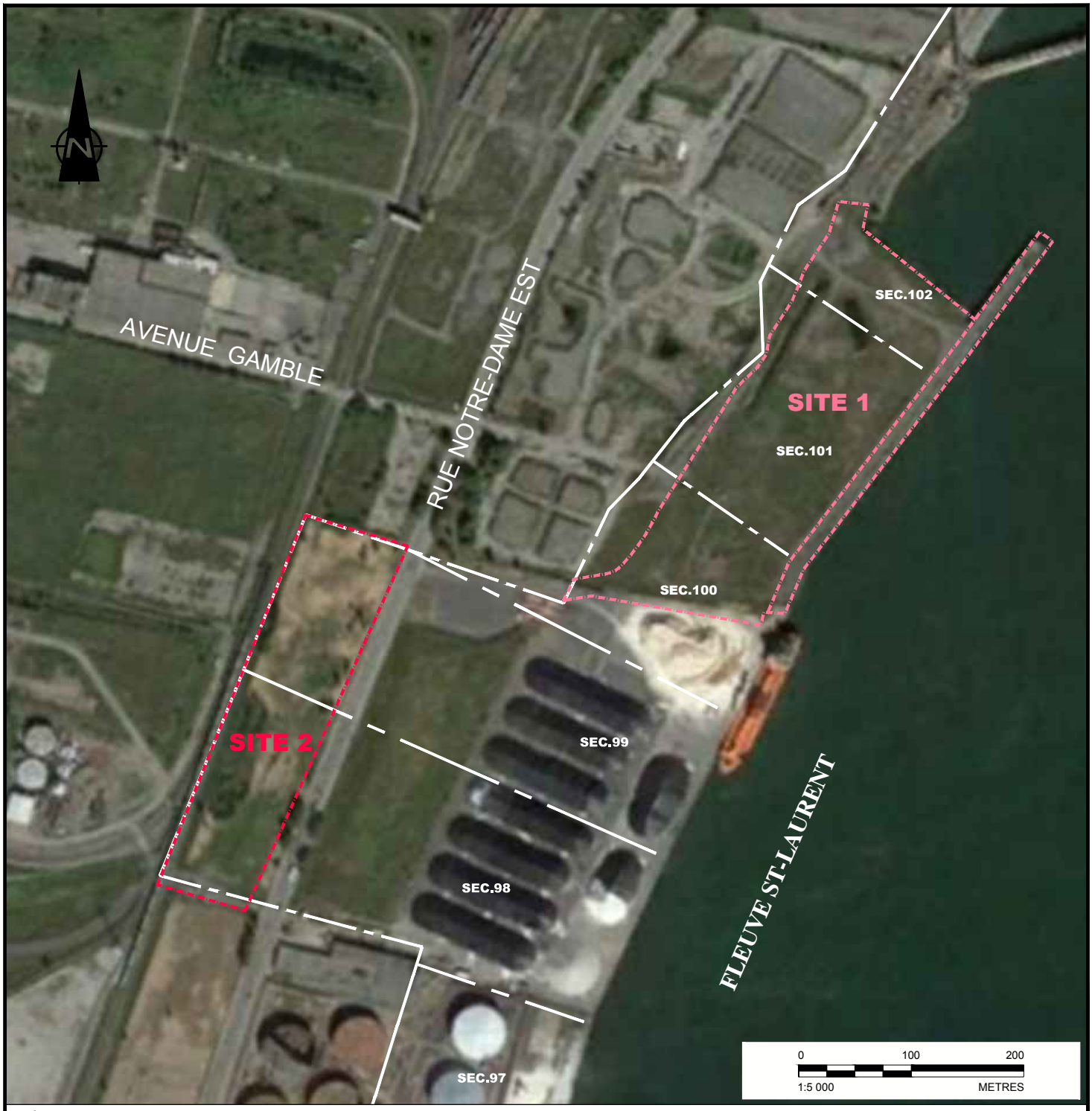
5 : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.

6 : HAP totaux non-cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.

- : Aucun critère / non analysé.

* : Le critère augmente avec la dureté. La valeur présentée dans ce tableau correspond à une dureté de 110 mg/L (CaCO3).

** : Le critère varie avec la température et le pH. La valeur présentée dans ce tableau correspond à un pH moyen de 7,1 et une température moyenne de 9 °C.



LÉGENDE:

- LIMITES PROPOSÉES POUR LE SITE 1
- LIMITES PROPOSÉES POUR LE SITE 2
- LIMITE DE LA SECTION - PROPRIÉTÉ DE L'APM

SOURCES:

- Google Earth, 2009
- Dessin FSM
- Limite de section obtenue de l'APM

REV	DATE	DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2014-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.

Date:	*2015-11-10*	Échelle:	*1 : 5 000*
Dessiné par:	*M. Binette*	Projeté par:	*M.-M. Garneau*
Vérifié par:	*M.-C. Wintemute*	Approuvé par:	*R. Ferri*
Dessin no:	*1212220040-2000-2012-01*	Projet no:	*12-1222-0040*

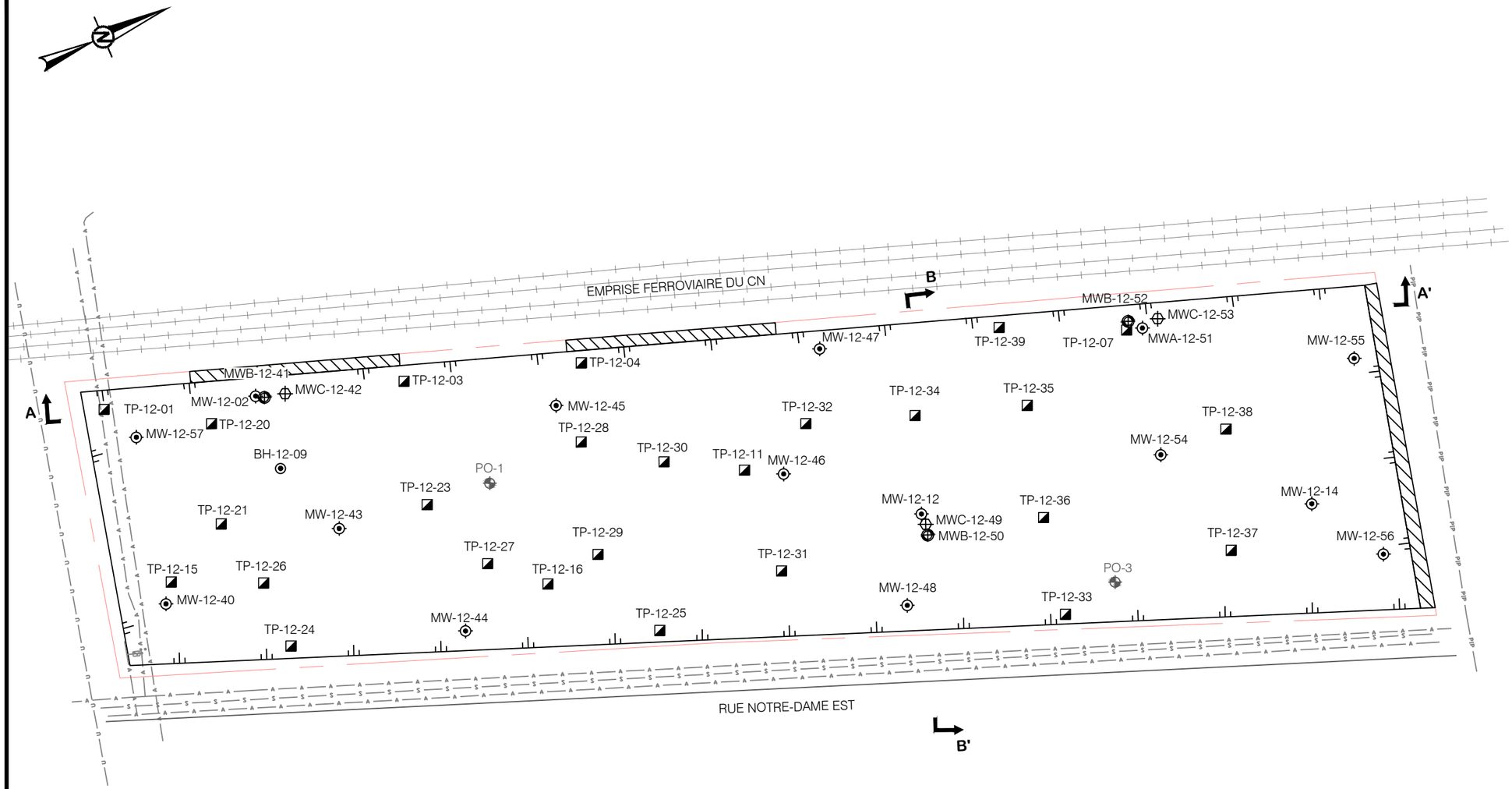
FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

LOCALISATION DU SITE

FIGURE
1



LÉGENDE

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation (Soprin ADS inc. 1997)
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)

0 25 50
1:1,250 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Réf.: 180-1120

REV	DATE	DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
E	2014-09-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.

PROJECT
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

TITLE
LOCALISATION DES TRANCHÉES D'EXPLORATION, FORAGES ET PUITS D'OBSERVATION

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000		FILE No.	1212220040-2000-2012-02	
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2015-11-19	SCALE	1:1250	
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2015-11-19	TYPE		
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2015-11-19		2	
APPROUVÉ	R.FERRI	2015-11-19			

FILENAME[LAYOUT]MODIFIED[PLOTTED][OFFICE

A

A'

Limite de propriété

Limite de propriété

▼ 2.23 m
TP-12-01

▲ 6.82 m
MW-12-57

▲ 4.07 m
TP-12-20

▼ 3.23 m
MW-12-02

▼ 1.96 m
MWB-12-41

▼ 2.25 m
MWC-12-42

(aucun échantillon)

▼ 2.80 m
TP-12-03

▼ 3.60 m
TP-12-04

MW-12-45

▼ 1.82 m
MW-12-47

▼ 3.35 m
TP-12-39

▼ 0.87 m
MWB-12-52

▼ 1.38 m
MWC-12-53

(aucun échantillon)

▼ 1.38 m
MWA-12-51

TP-12-07

▲ 12.62 m
MW-12-55

11.33
12.05
12.24
12.25
11.83
8.58
4.50
3.41
5.29
3.50

1
2
3
4

Élévation (m)

Distance (m)

Exagération verticale : 4x

LÉGENDE

- Puits d'observation
- Tranchée d'exploration
- Section crépinée
- MW-12-45 — Identification du puits d'observation / de la tranchée d'exploration
- 4.50 — Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)
- Nappe phréatique
- Présence de produit en phase libre observé dans les sols (profondeur approximative)
- Contact géologique présumé
- 1 — Remblai: sable silteux /argile et silt / argile silteuse remanié(e)
- 2 — Argile et silt / argile silteuse
- 3 — Silt et sable avec un peu de gravier (proportions variables)
- 4 — Roc (Calcaire de Trenton)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC *
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC *
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC *

NOTES

1. Voir la figure 2 pour la localisation de la coupe transversale

* Voir le tableau 3 pour les paramètres concernés

0 25 50
1:1,500 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

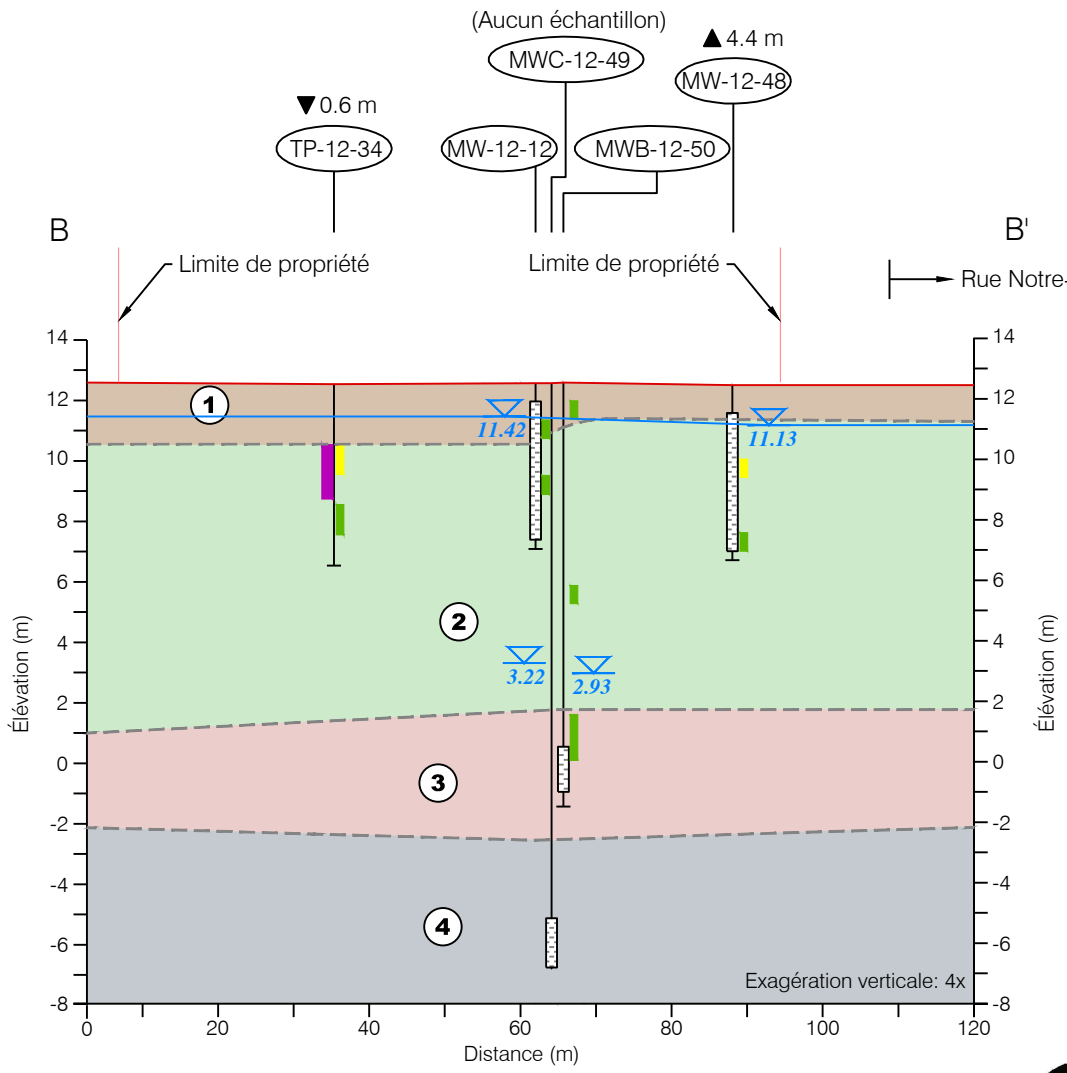
REV	DATE	DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
E	2014-09-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.

PROJECT
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

TITLE
COUPE TRANSVERSALE A-A'

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000		FILE No.	1212220040-2000-2012-02
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24	SCALE	1:1500
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24	TYPE	
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24		3A
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24		



LÉGENDE

- Puits d'observation
- Tranchée d'exploration
- Section crépinée
- MW-12-45 — Identification du puits d'observation / de la tranchée d'exploration
- 2.93 — Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)
- Nappe phréatique
- Présence de produit en phase libre observé dans les sols (profondeur approximative (m))
- Contact géologique présumé
- 1 — Remblai: sable silteux /argile et silt / argile silteuse remanié(e)
- 2 — Argile et silt / argile silteuse
- 3 — Silt et sable avec un peu de gravier (proportions variables)
- 4 — Roc (Calcaire de Trenton)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC *
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC *
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC *

NOTES

1. Voir la figure 2 pour la localisation de la coupe transversale

* Voir le tableau 3 pour les paramètres concernés

0 25 50
1:1,500 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

REV	DATE	DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2014-09-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.

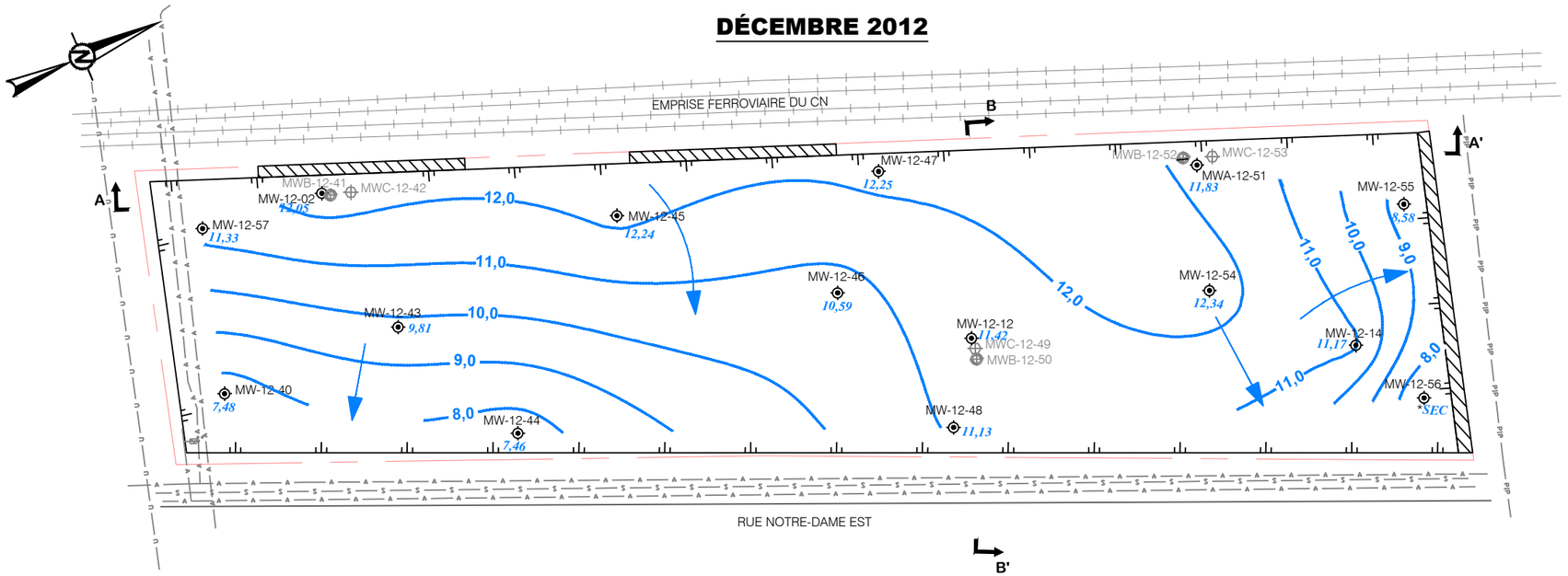
PROJECT
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

TITLE
COUPE TRANSVERSALE B-B'

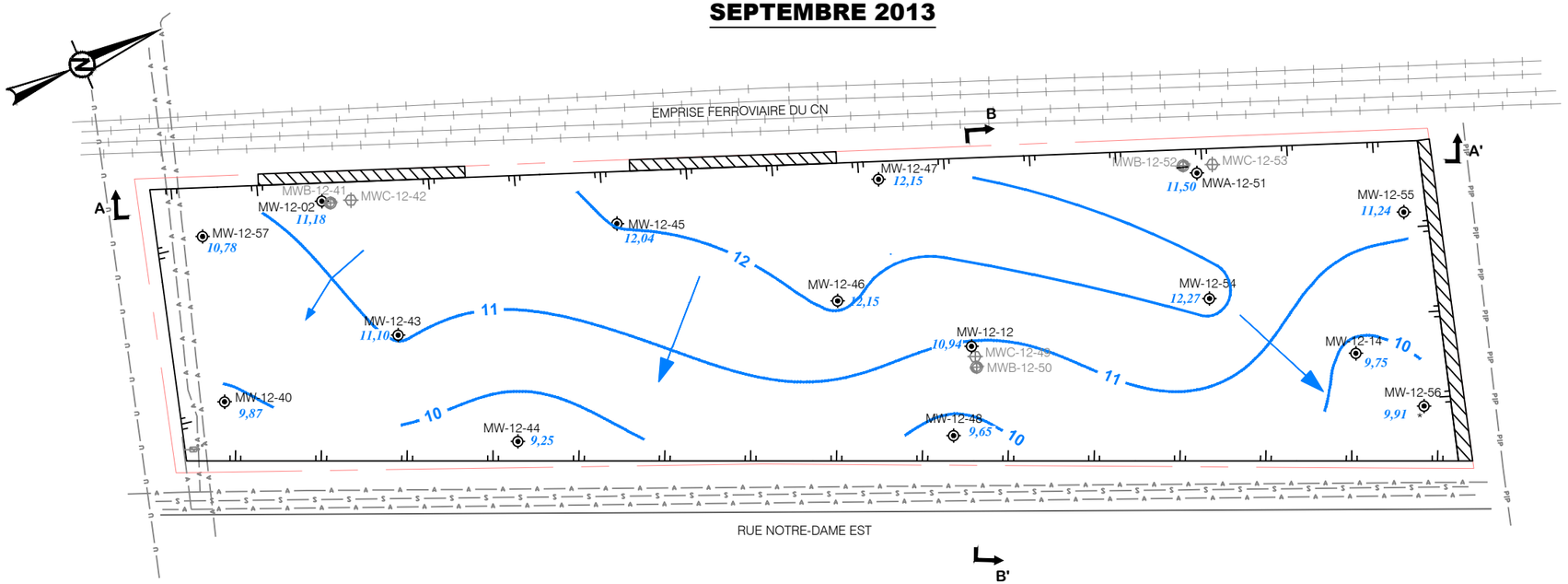
Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000		FILE No.	1212220040-2000-2012-02	
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24	SCALE	1:1500	
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24	TYPE		
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24		3B	
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			

DÉCEMBRE 2012



SEPTEMBRE 2013



LÉGENDE

- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- 12,0 — Courbe isopièze (m)
- 11,17 — Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)
- Direction d'écoulement de l'eau souterraine
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- A — Conduite d'aqueduc
- U — Conduite d'égout combiné
- S — Conduite d'égout
- PIP — Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)
- *SEC — Élévation du niveau de l'eau inférieur à 6,92 m

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

0 25 50
1:1,500 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

REV	DATE	DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2015-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.-C.	R.F.

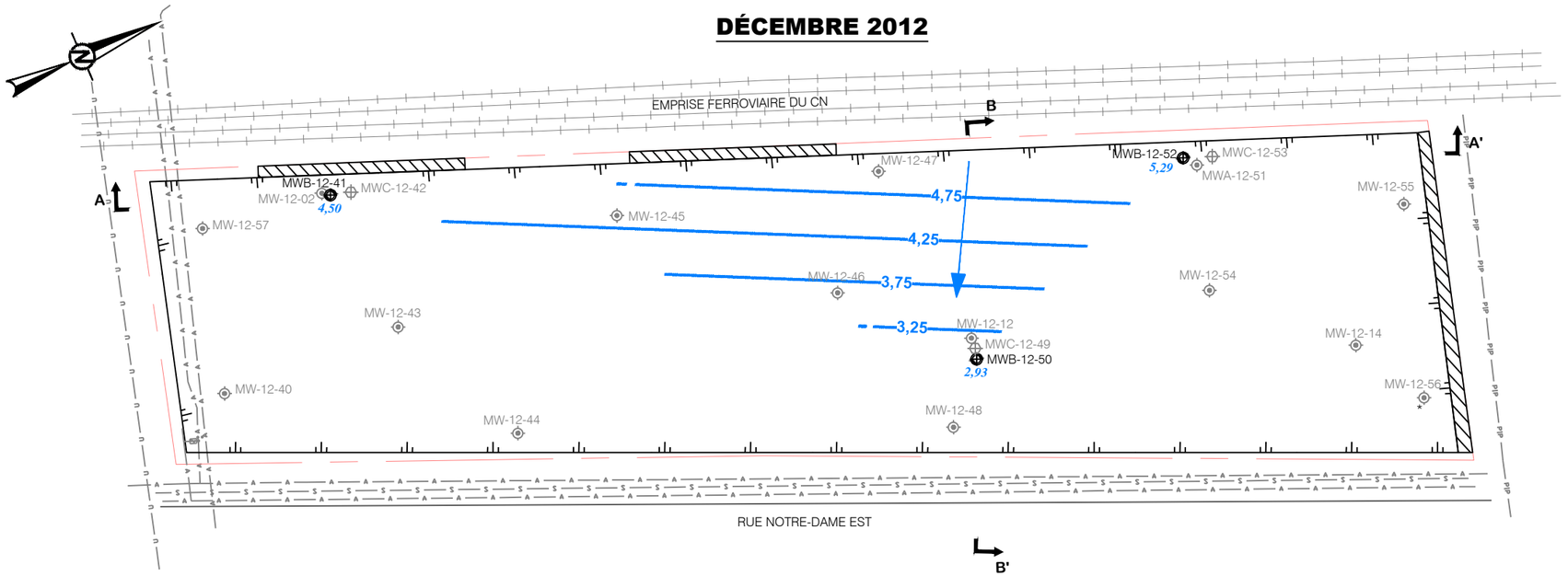
PROJECT
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

TITLE
CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE LA NAPPE PHRÉATIQUE (DÉC. 2012 ET SEPT. 2013)

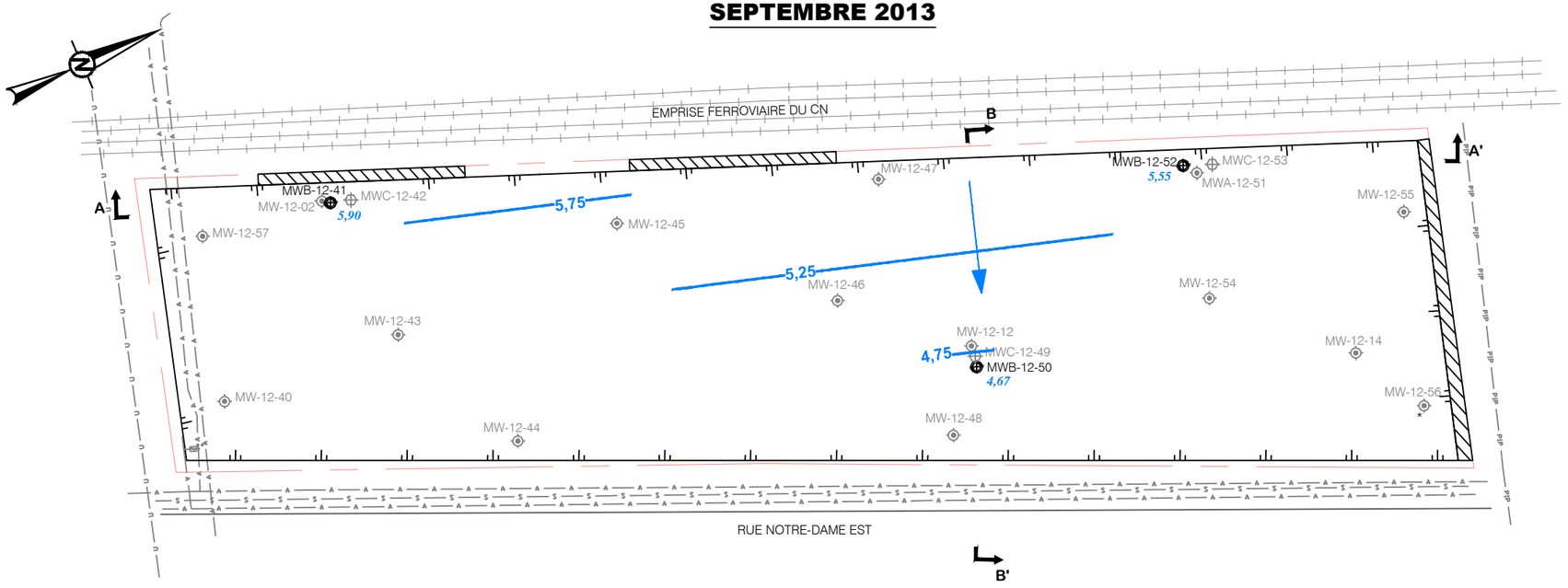
Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000		FILE No.	1212220040-2000-2012-02	
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24	SCALE	1:1500	
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24	TYPE		
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24		4A	
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			

DÉCEMBRE 2012



SEPTEMBRE 2013



LÉGENDE

- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- 4,0 — Courbe isopièze (m)
- 5,29 — Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)
- Direction d'écoulement de l'eau souterraine
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

0 25 50
1:1,500 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

REV	DATE	DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2015-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.

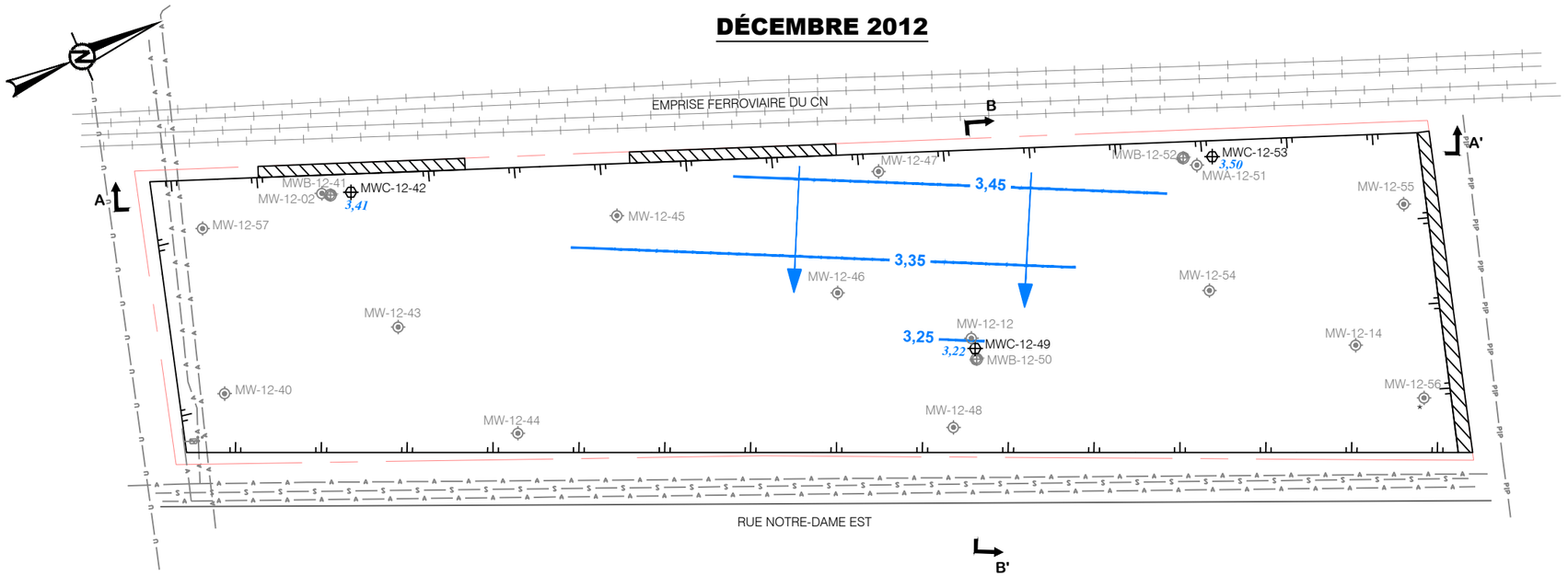
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE
PHASE II DU
LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE L'UNITÉ DE SILT ET DE SABLE (DÉC. 2012 ET SEPT. 2013)

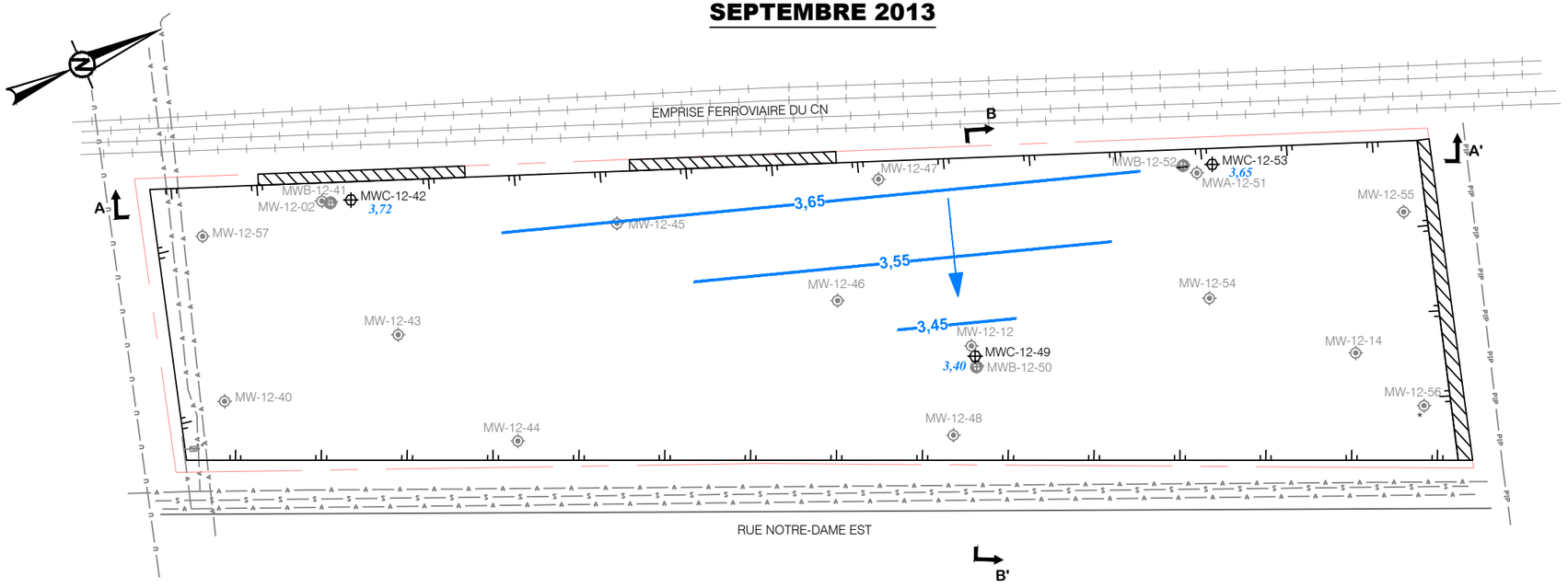
Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000		FILE No.	1212220040-2000-2012-02	
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24	SCALE	1:1500	
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24	TYPE	4B	
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24			
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			

DÉCEMBRE 2012



SEPTEMBRE 2013



LÉGENDE

- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- 3,40 — Courbe isopièze (m)
- 3,50 — Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)
- Direction d'écoulement de l'eau souterraine
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- A — Conduite d'aqueduc
- U — Conduite d'égout combiné
- S — Conduite d'égout
- PIP — Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

0 25 50
1:1,500 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

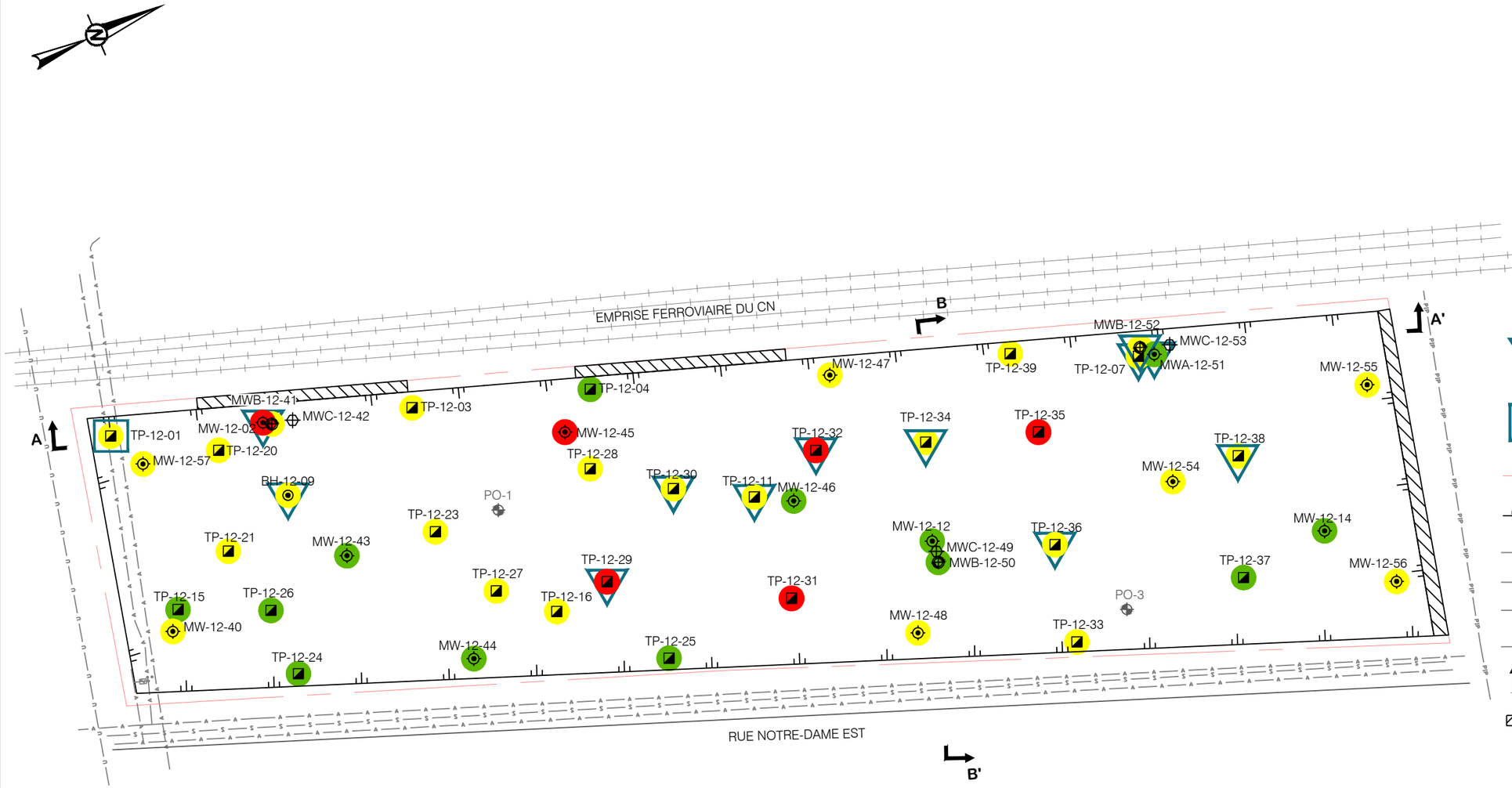
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2015-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.
		DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE L'UNITÉ DU ROC (DÉC. 2012 ET SEPT. 2013)

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000			FILE No.	1212220040-2000-2012-02
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24		SCALE	1:1500
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24		TYPE	
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24			4C
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			



LÉGENDE

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation (Soprin ADS inc. 1997)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC *
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC *
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC *
- Produit en phase libre ou irisation observée dans les fissures de la couche d'argile et silt / argile silteuse
- Irisation observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)
- * Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

NOTES

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul les symboles du produit en phase libre est présent.

0 25 50
1:1,250 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

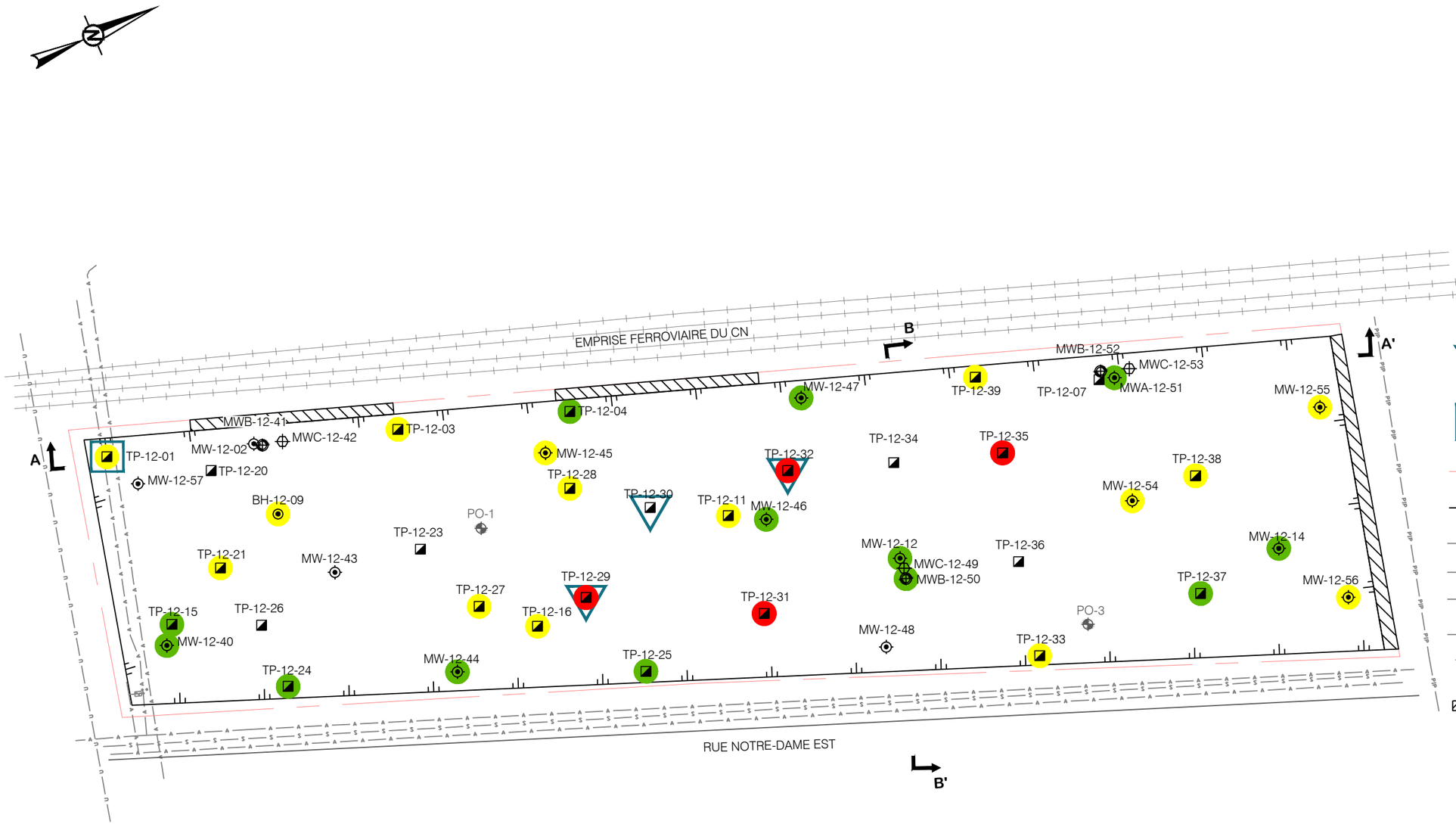
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2015-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.
		DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS (TOUTES LES PROFONDEURS)

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000			FILE No.	1212220040-2000-2012-02
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24		SCALE	1:1250
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24		TYPE	
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24			5A
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			



LÉGENDE

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation (Soprin ADS inc. 1997)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC *
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC *
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC *
- Produit en phase libre ou irisation observée dans les fissures de la couche d'argile et silt / argile silteuse
- Irisation observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)
- * Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

NOTES

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul les symboles du produit en phase libre est présent.

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

0 25 50
1:1,250 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

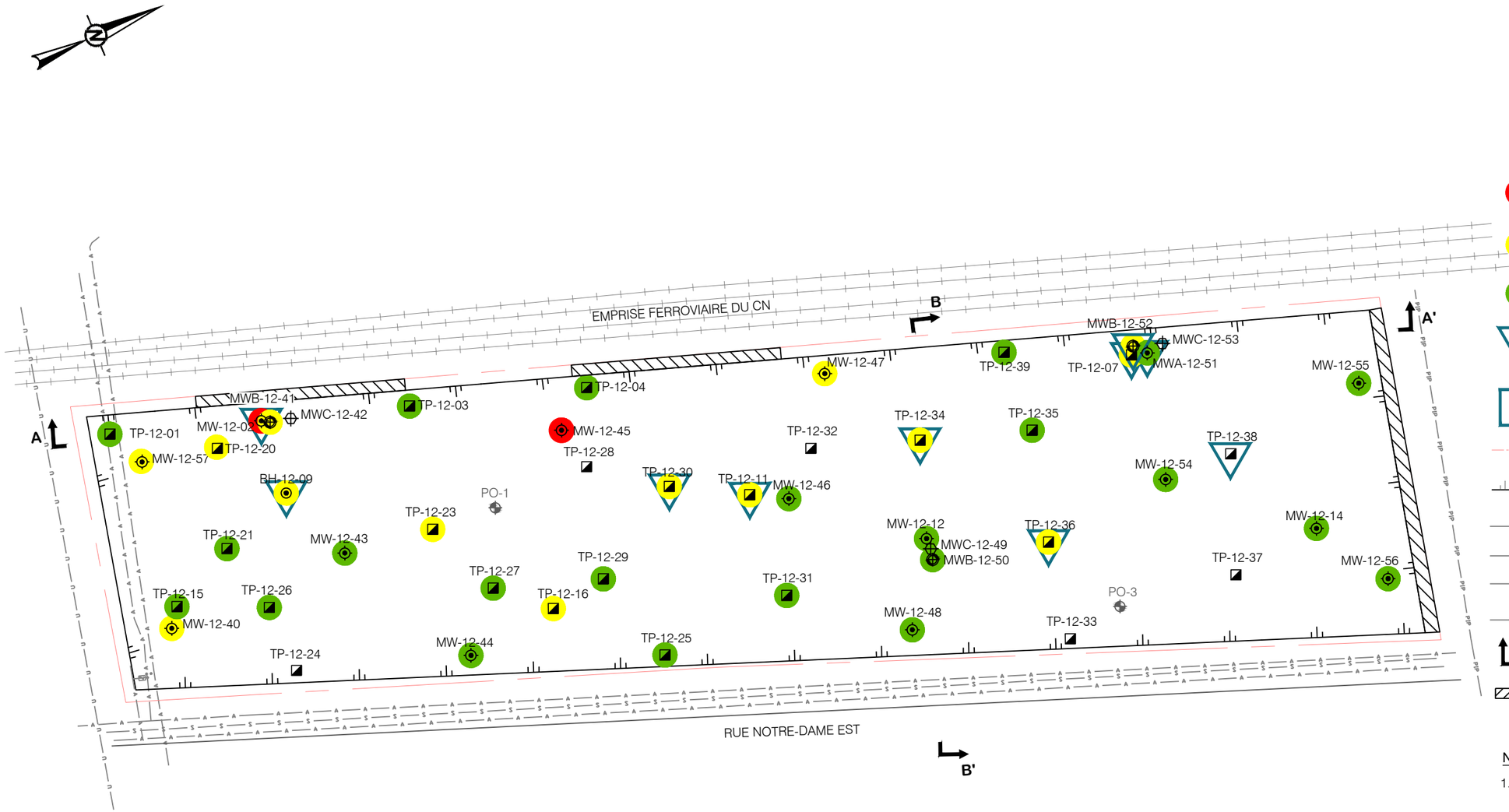
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2015-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.
		DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS DANS LA COUCHE DE REMBLAI REMANIÉ

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000	FILE No.	1212220040-2000-2012-02
PROJETÉ	M.M.GARNEAU 2014-02-24	SCALE	1:1250
DESSINÉ	M.CLÉMENT 2014-02-24	TYPE	5B
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE 2014-02-24		
APPROUVÉ	R.FERRI 2014-02-24		



LÉGENDE

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation (Soprin ADS inc. 1997)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC *
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC *
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC *
- Produit en phase libre ou irisation observée dans les fissures de la couche d'argile et silt / argile silteuse
- Irisation observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)
- * Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

NOTES

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul les symboles du produit en phase libre est présent.

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

0 25 50
1:1,250 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

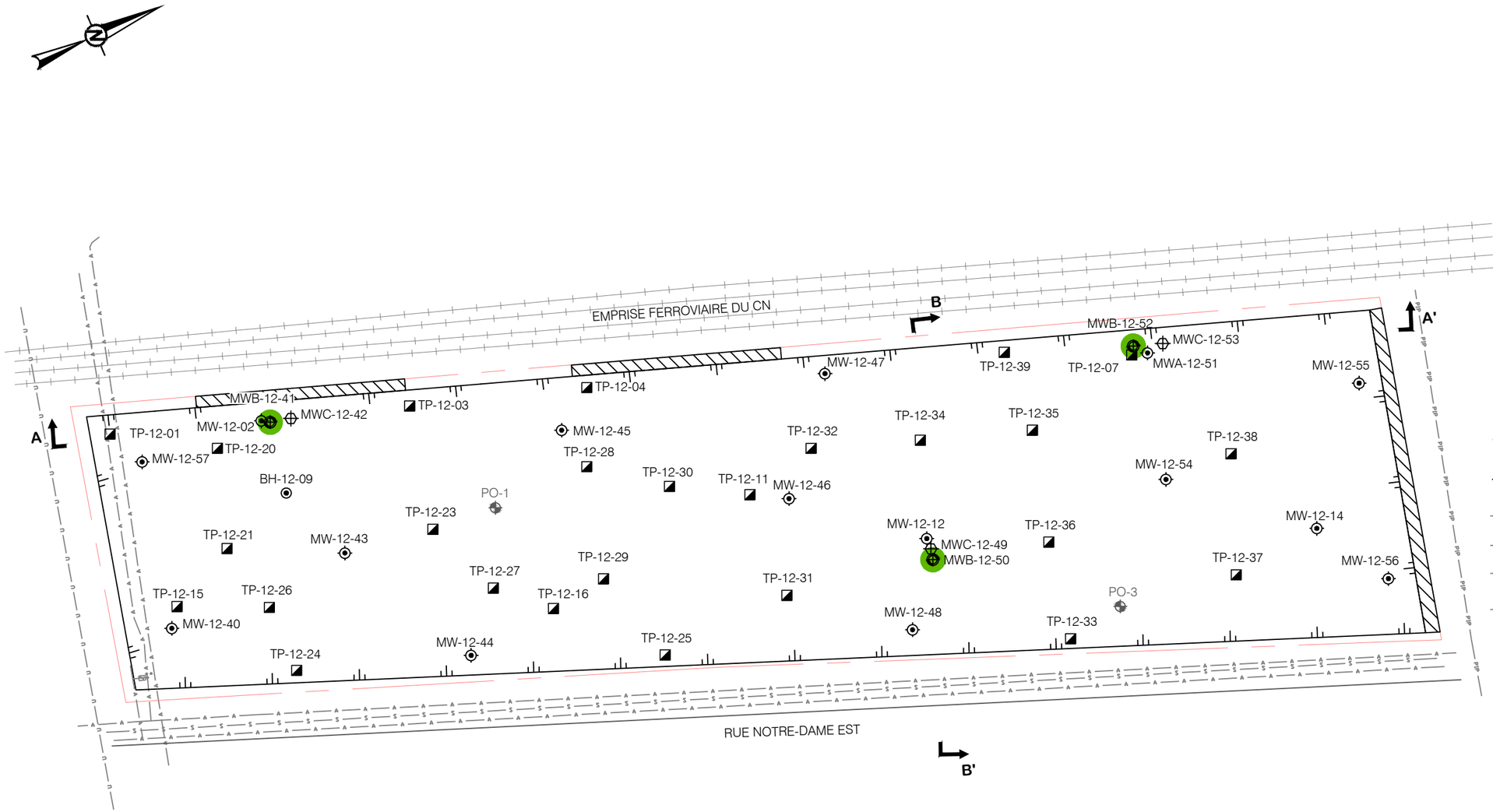
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2014-09-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.
		DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS NATURELS DE SURFACE (ARGILE ET SILT)

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000	FILE No.	1212220040-2000-2012-02
PROJETÉ	M.M.GARNEAU 2014-02-24	SCALE	1:1250
DESSINÉ	M.CLÉMENT 2014-02-24	TYPE	
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE 2014-02-24		5C
APPROUVÉ	R.FERRI 2014-02-24		



LÉGENDE

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation (Soprin ADS inc. 1997)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC *
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC *
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC *
- Produit en phase libre ou irisation observé dans les fissures de la couche d'argile et silt / argile silteuse
- Irisation observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale (voir figures 3A et 3B)
- Membrane et/ou couche d'argile (Biogénie, 1996)
- * Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

NOTES

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul les symboles du produit en phase libre est présent.

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

0 25 50
1:1,250 METRES

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

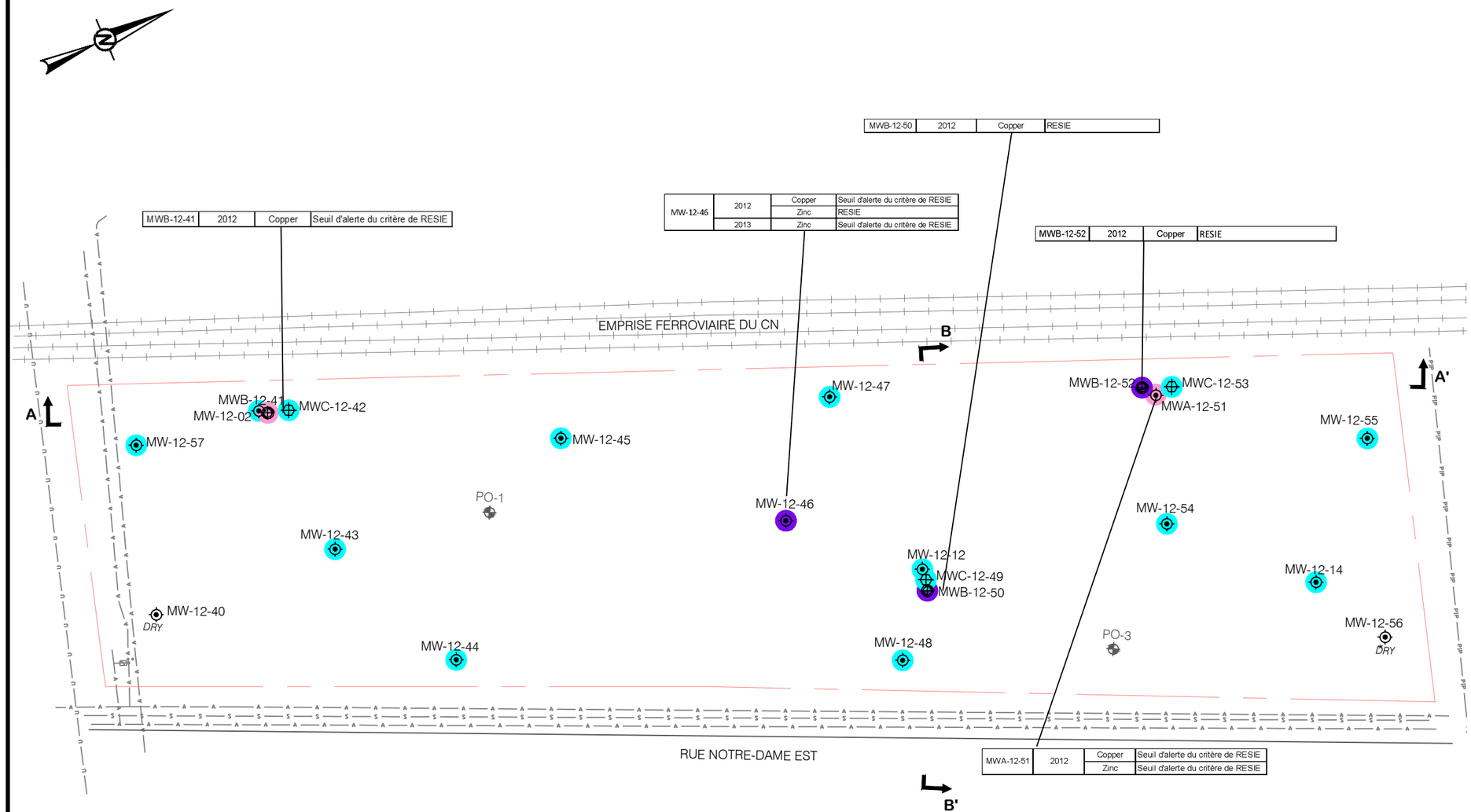
0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2015-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.
		DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS NATURELS PROFONDS (SILT, SABLE ET GRAVIER)

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000		FILE No.	1212220040-2000-2012-02	
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24	SCALE	1:1250	
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24	TYPE	5D	
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24			
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			



0 25 50
1:1,250 METRES

LÉGENDE

- Puits d'observation de surface aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond aménagé dans les dépôts meubles (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Puits d'observation (Soprin ADS inc. 1997)
- Limite de propriété
- Limites approximatives de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (Biogénie, 1996)
- Conduite d'aqueduc
- Conduite d'égout combiné
- Conduite d'égout
- Pipe-Lines Montréal Ltée (non utilisé)
- Coupe transversale
- Concentration dans l'eau souterraine excédant le critère de RESIE du MDDELCC ou les normes de la CMM *
- Concentration dans l'eau souterraine excédant le seuil d'alerte du critère de RESIE du MDDELCC *
- Concentration dans l'eau souterraine égale ou inférieure au critère de RESIE du MDDELCC et/ou aux normes de la CMM *

* Voir tableau 4 pour les paramètres concernés

Puits d'observation	Année	Paramètre	Critères/normes/ seuils d'alerte
MWB-12-52	2012	Copper	RESIE

SOURCES

-Soprin, ADS inc. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine - Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.

- Biogénie. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf.: ES5025-1.

- Cartier Monenco. Site investigation Ref.: 180-1120

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

0	2016-01-08	ÉMIS POUR FINAL	M.B.	M.C.	R.F.
A	2014-11-02	ÉMIS POUR PRÉLIMINAIRE	M.B.	M.C.	R.F.
		DESCRIPTION	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 251 217 (SITE 2) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

Golder Associés

PROJET No.	12-1222-0040-2000			FILE No.	1212220040-2000-2012-02
PROJETÉ	M.M.GARNEAU	2014-02-24		SCALE	1:1250
DESSINÉ	M.CLÉMENT	2014-02-24		TYPE	6
VÉRIFIÉ	M.C.WINTEMUTE	2014-02-24			
APPROUVÉ	R.FERRI	2014-02-24			

ANNEXE A

Document photographique

Photo 1: View of the free product observed in the saturated clay, silt, and gravel materials excavated from test pit TP-12-11, at approximately 2.3 m depth bgs.

Photo 2: View of the excavation of TP-12-23 and the excavated materials, note the difference between the dry, backfill materials (on the right) and the clay and silt native soils on the left.

Photo 3: View of the free product observed in the saturated clay, silt, and gravel materials excavated from test pit TP-12-30, at approximately 3.0 m depth bgs.

Photo 4: View of the free product observed in the moist clay and silt materials excavated from test pit TP-12-34, at approximately 1.8 m depth bgs. Also note the change in color (from grey to reddish-brown to grey) of the soils with depth.

Photo 5: Close up view of the free product observed in the native clay and silt materials excavated from test pit TP-12-34.

Photo 6: View of the free product observed along the exposed test pit wall of TP-12-34.

Photo 7: View of free product observed in the moist clay and silt materials excavated from test pit TP-12-36, at approximately 3.5 m depth bgs.

Photo 8: View of free product observed in the fissured clay and silt materials excavated from test pit TP-12-36, at approximately 4.0 m depth bgs.

Photo 9: View of free product observed in the fissured clay and silt materials excavated from test pit TP-12-38, between 3.0 and 4.0 m depth bgs.

Photo 10: View of monitoring well MW-12-02 completed, with the aboveground protected. This well is located near the southwest corner of Site 2.

Photo 11: View of the drilling activities at borehole BH-12-09, located near Notre-Dame Boulevard East.

Photo 12: View of the saturated clay and silt materials collected on the outside of the hollow-stem auger during the drilling of borehole BH-12-09.

Photo 13: View of the drilling activities at monitoring well MW-12-48, located near Notre-Dame Boulevard East.

Photo 14: View of monitoring well MW-12-57 completed, with the aboveground protected. This well is located near the southwest corner of Site 2.

Photo 15: View of the highly weathered bedrock core sample recovered from drilling MWC-12-49.

Photo 16: View of the deeper bedrock core sample recovered from drilling MWC-12-49, as it becomes competent.

ANNEXE B

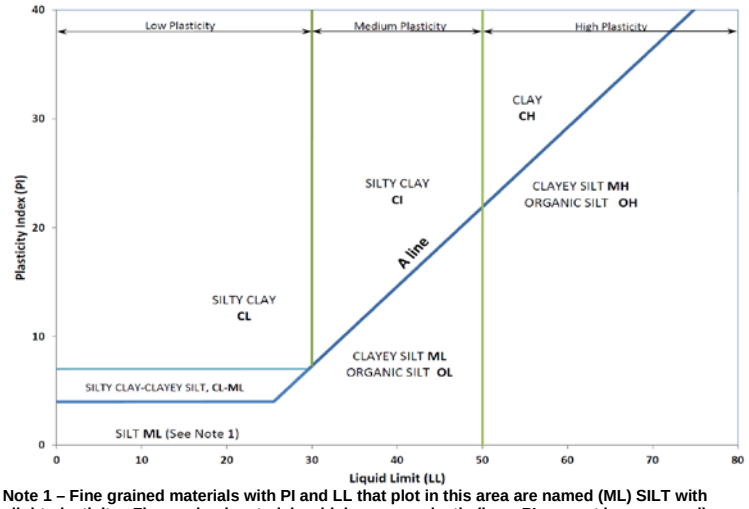
Fiches de tranchée d'exploration et journaux de forage

METHOD OF SOIL CLASSIFICATION

The Golder Associates Ltd. Soil Classification System is based on the Unified Soil Classification System (USCS)

Organic or Inorganic	Soil Group	Type of Soil		Gradation or Plasticity	$Cu = \frac{D_{60}}{D_{10}}$	$Cc = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} x D_{60}}$	Organic Content	USCS Group Symbol	Group Name
INORGANIC (Organic Content ≤30% by mass)	COARSE-GRAINED SOILS (>50% by mass is larger than 0.075 mm)	GRAVELS (>50% by mass of coarse fraction is larger than 4.75 mm)	Gravels with ≤12% fines (by mass)	Poorly Graded	<4	≤1 or ≥3	≤30%	GP	GRAVEL
				Well Graded	≥4	1 to 3		GW	GRAVEL
			Gravels with >12% fines (by mass)	Below A Line	n/a			GM	SILTY GRAVEL
				Above A Line	n/a			GC	CLAYEY GRAVEL
		SANDS (≥50% by mass of coarse fraction is smaller than 4.75 mm)	Sands with ≤12% fines (by mass)	Poorly Graded	<6	≤1 or ≥3		SP	SAND
				Well Graded	≥6	1 to 3		SW	SAND
			Sands with >12% fines (by mass)	Below A Line	n/a			SM	SILTY SAND
				Above A Line	n/a			SC	CLAYEY SAND

Organic or Inorganic	Soil Group	Type of Soil		Laboratory Tests	Field Indicators					Organic Content	USCS Group Symbol	Primary Name
					Dilatancy	Dry Strength	Shine Test	Thread Diameter	Toughness (of 3 mm thread)			
INORGANIC (Organic Content ≤30% by mass)	FINE-GRAINED SOILS (≥50% by mass is smaller than 0.075 mm)	SILTS (Non-Plastic or PI and LL plot below A-Line on Plasticity Chart below)		Liquid Limit <50	Rapid	None	None	>6 mm	N/A (can't roll 3 mm thread)	<5%	ML	SILT
					Slow	None to Low	Dull	3mm to 6 mm	None to low	<5%	ML	CLAYEY SILT
					Slow to very slow	Low to medium	Dull to slight	3mm to 6 mm	Low	5% to 30%	OL	ORGANIC SILT
				Liquid Limit ≥50	Slow to very slow	Low to medium	Slight	3mm to 6 mm	Low to medium	<5%	MH	CLAYEY SILT
					None	Medium to high	Dull to slight	1 mm to 3 mm	Medium to high	5% to 30%	OH	ORGANIC SILT
		CLAYS (PI and LL plot above A-Line on Plasticity Chart below)		Liquid Limit <30	None	Low to medium	Slight to shiny	~ 3 mm	Low to medium	0% to 30% (see Note 2)	CL	SILTY CLAY
				Liquid Limit 30 to 50	None	Medium to high	Slight to shiny	1 mm to 3 mm	Medium		CI	SILTY CLAY
				Liquid Limit ≥50	None	High	Shiny	<1 mm	High		CH	CLAY
HIGHLY ORGANIC SOILS (Organic Content >30% by mass)		Peat and mineral soil mixtures								30% to 75%	PT	SILTY PEAT, SANDY PEAT
		Predominantly peat, may contain some mineral soil, fibrous or amorphous peat								75% to 100%		PEAT



Note 1 – Fine grained materials with PI and LL that plot in this area are named (ML) SILT with slight plasticity. Fine-grained materials which are non-plastic (i.e. a PL cannot be measured) are named SILT.
Note 2 – For soils with <5% organic content, include the descriptor "trace organics" for soils with between 5% and 30% organic content include the prefix "organic" before the Primary name.

Dual Symbol — A dual symbol is two symbols separated by a hyphen, for example, GP-GM, SW-SC and CL-ML.
For non-cohesive soils, the dual symbols must be used when the soil has between 5% and 12% fines (i.e. to identify transitional material between "clean" and "dirty" sand or gravel.
For cohesive soils, the dual symbol must be used when the liquid limit and plasticity index values plot in the CL-ML area of the plasticity chart (see Plasticity Chart at left).

Borderline Symbol — A borderline symbol is two symbols separated by a slash, for example, CL/CI, GM/SM, CL/ML.
A borderline symbol should be used to indicate that the soil has been identified as having properties that are on the transition between similar materials. In addition, a borderline symbol may be used to ~~or~~ indicate~~s~~ a range of similar soil types within a stratum.

ABBREVIATIONS AND TERMS USED ON RECORDS OF BOREHOLES AND TEST PITS

PARTICLE SIZES OF CONSTITUENTS

Soil Constituent	Particle Size Description	Millimetres	Inches (US Std. Sieve Size)
BOULDERS	Not Applicable	>300	>12
COBBLES	Not Applicable	75 to 300	3 to 12
GRAVEL	Coarse Fine	19 to 75 4.75 to 19	0.75 to 3 (4) to 0.75
SAND	Coarse Medium Fine	2.00 to 4.75 0.425 to 2.00 0.075 to 0.425	(10) to (4) (40) to (10) (200) to (40)
SILT/CLAY	Classified by plasticity	<0.075	< (200)

MODIFIERS FOR SECONDARY AND MINOR CONSTITUENTS

Percentage by Mass	Modifier
>35	Use 'and' to combine major constituents (*i.e.,* SAND and GRAVEL, SAND and CLAY)
> 12 to 35	Primary soil name prefixed with "gravelly, sandy, SILTY, CLAYEY" as applicable
> 5 to 12	some
≤ 5	trace

PENETRATION RESISTANCE

Standard Penetration Resistance (SPT), N:

The number of blows by a 63.5 kg (140 lb) hammer dropped 760 mm (30 in.) required to drive a 50 mm (2 in.) split-spoon sampler for a distance of 300 mm (12 in.).

Cone Penetration Test (CPT)

An electronic cone penetrometer with a 60° conical tip and a project end area of 10 cm^2 pushed through ground at a penetration rate of 2 cm/s. Measurements of tip resistance (q_t), porewater pressure (u) and sleeve frictions are recorded electronically at 25 mm penetration intervals.

Dynamic Cone Penetration Resistance (DCPT); N_d:

The number of blows by a 63.5 kg (140 lb) hammer dropped 760 mm (30 in.) to drive uncased a 50 mm (2 in.) diameter, 60° cone attached to "A" size drill rods for a distance of 300 mm (12 in.).

PH: Sampler advanced by hydraulic pressure
PM: Sampler advanced by manual pressure
WH: Sampler advanced by static weight of hammer
WR: Sampler advanced by weight of sampler and rod

SAMPLES

AS	Auger sample
BS	Block sample
CS	Chunk sample
DO or DP	Seamless open ended, driven or pushed tube sampler – note size
DS	Denison type sample
FS	Foil sample
RC	Rock core
SC	Soil core
SS	Split spoon sampler – note size
ST	Slotted tube
TO	Thin-walled, open – note size
TP	Thin-walled, piston – note size
WS	Wash sample

SOIL TESTS

w	water content
PL , w_p	plastic limit
LL , w_L	liquid limit
C	consolidation (oedometer) test
CHEM	chemical analysis (refer to text)
CID	consolidated isotropically drained triaxial test[1]
CIU	consolidated isotropically undrained triaxial test with porewater pressure measurement[1]
D_R	relative density (specific gravity, Gs)
DS	direct shear test
GS	specific gravity
M	sieve analysis for particle size
MH	combined sieve and hydrometer (H) analysis
MPC	Modified Proctor compaction test
SPC	Standard Proctor compaction test
OC	organic content test
SO_4	concentration of water-soluble sulphates
UC	unconfined compression test
UU	unconsolidated undrained triaxial test
V (FV)	field vane (LV-laboratory vane test)
γ	unit weight

1. Tests which are anisotropically consolidated prior to shear are shown as CAD, CAU.

NON-COHESIVE (COHESIONLESS) SOILS

Compactness[2]

Term	SPT 'N' (blows/0.3m)[1]
Very Loose	0 - 4
Loose	4 to 10
Compact	10 to 30
Dense	30 to 50
Very Dense	>50

1. SPT 'N' in accordance with ASTM D1586, uncorrected for overburden pressure effects.
2. Definition of compactness descriptions based on SPT 'N' ranges from Terzaghi and Peck (1967) and correspond to typical average N_{60} values.

Field Moisture Condition

Term	Description
Dry	Soil flows freely through fingers.
Moist	Soils are darker than in the dry condition and may feel cool.
Wet	As moist, but with free water forming on hands when handled.

COHESIVE SOILS

Consistency

Term	Undrained Shear Strength (kPa)	SPT 'N'[1] (blows/0.3m)
Very Soft	<12	0 to 2
Soft	12 to 25	2 to 4
Firm	25 to 50	4 to 8
Stiff	50 to 100	8 to 15
Very Stiff	100 to 200	15 to 30
Hard	>200	>30

1. SPT 'N' in accordance with ASTM D1586, uncorrected for overburden pressure effects; approximate only.

Water Content

Term	Description
w < PL	Material is estimated to be drier than the Plastic Limit.
w ~ PL	Material is estimated to be close to the Plastic Limit.
w > PL	Material is estimated to be wetter than the Plastic Limit.

LIST OF SYMBOLS

Unless otherwise stated, the symbols employed in the report are as follows:

I. GENERAL

π	3.1416
ln x	natural logarithm of x
$\log_{10}$	x or log x, logarithm of x to base 10
g	acceleration due to gravity
t	time

II. STRESS AND STRAIN

γ	shear strain
Δ	change in, e.g. in stress: $\Delta\sigma$
ε	linear strain
ε_v	volumetric strain
η	coefficient of viscosity
υ	Poisson's ratio
σ	total stress
σ'	effective stress ($\sigma' = \sigma - u$)
σ'_{vo}	initial effective overburden stress
σ_1, σ_2, σ_3	principal stress (major, intermediate, minor)
σ_{oct}	mean stress or octahedral stress $= (\sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3)/3$
τ	shear stress
u	porewater pressure
E	modulus of deformation
G	shear modulus of deformation
K	bulk modulus of compressibility

III. SOIL PROPERTIES

(a) Index Properties

$\rho(\gamma)$	bulk density (bulk unit weight)*
$\rho_d(\gamma_d)$	dry density (dry unit weight)
$\rho_w(\gamma_w)$	density (unit weight) of water
$\rho_s(\gamma_s)$	density (unit weight) of solid particles
γ'	unit weight of submerged soil ($\gamma' = \gamma - \gamma_w$)
D_R	relative density (specific gravity) of solid particles ($D_R = \rho_s / \rho_w$) (formerly G_s)
e	void ratio
n	porosity
S	degree of saturation

* Density symbol is ρ. Unit weight symbol is γ where $\gamma = \rho g$ (i.e. mass density multiplied by acceleration due to gravity)

(a) Index Properties (continued)

w	water content
w_l or LL	liquid limit
w_p or PL	plastic limit
I_p or PI	plasticity index = $(w_l - w_p)$
w_s	shrinkage limit
I_L	liquidity index = $(w - w_p) / I_p$
I_C	consistency index = $(w_l - w) / I_p$
e_{max}	void ratio in loosest state
e_{min}	void ratio in densest state
I_D	density index = $(e_{max} - e) / (e_{max} - e_{min})$ (formerly relative density)

(b) Hydraulic Properties

h	hydraulic head or potential
q	rate of flow
v	velocity of flow
i	hydraulic gradient
k	hydraulic conductivity (coefficient of permeability)
j	seepage force per unit volume

(c) Consolidation (one-dimensional)

C_c	compression index (normally consolidated range)
C_r	recompression index (over-consolidated range)
C_s	swelling index
C_α	secondary compression index
m_v	coefficient of volume change
c_v	coefficient of consolidation (vertical direction)
c_h	coefficient of consolidation (horizontal direction)
T_v	time factor (vertical direction)
U	degree of consolidation
σ'_p	pre-consolidation stress
OCR	over-consolidation ratio = σ'_p / σ'_{vo}

(d) Shear Strength

τ_p, τ_r	peak and residual shear strength
ϕ'	effective angle of internal friction
δ	angle of interface friction
μ	coefficient of friction = tan δ
c′	effective cohesion
c_u, s_u	undrained shear strength ($\phi = 0$ analysis)
p	mean total stress $(\sigma_1 + \sigma_3)/2$
p′	mean effective stress $(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$
q	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ or $(\sigma'_1 - \sigma'_3)/2$
q_u	compressive strength $(\sigma_1 - \sigma_3)$
S_t	sensitivity

Notes: 1 $\tau = c' + \sigma' \tan \phi'$

2 shear strength = (compressive strength)/2

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2

Tranchée No.: TP-12-01
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:

Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053096.77 N, 304104.959 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.74	SURFACE				
	0.00	FILL: loose, saturated, grey, CRUSHED STONE.	0.00-0.80	TP-12-01-A	0.0	
	11.94					
1	0.80	FILL: CLAY and SILT, some sand, angular gravel and rock fragments.	0.80-2.00	TP-12-01-B	19.5	
	10.74					
2	2.00	FILL: firm, saturated, dark grey, CLAY and SILT, traces of rock fragments.	2.00-2.50	TP-12-01-C	408.5	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
	10.24					
	2.50	Stiff, grey, CLAY and SILT, fissured.	2.50-3.50	TP-12-01-D	3.2	PH C_{10}-C_{50}
3	9.24					
	3.50	END OF TEST PIT.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.5 m
DIMENSIONS: 1.2x4
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 0.8m, evidence of sheen.

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-02

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée
BORING DATE: 2012-05-09

PAGE 1 **OF** 1
DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304113.69E, 5053125.14N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.85		Ground Surface							PVC Elevation: 13.73 m
0	ROTATION DRILLING / HOLLOW STEM AUGER	0.00		FILL: Very moist, brown to grey, SILTY SAND, crushed stone, traces of clay, asphalt and roots.	1	SS	16	7			Bentonite
					2	SS	16	9			Silica sand
1		11.63									12.05 m (2012-12-17)
		1.22		Firm, saturated, dark grey, SILTY CLAY, organic matter.	3	SS	25	6		CA	
		11.02									
2		1.83		Firm, moist, grey to pink, CLAY and SILT, fissured. (Evidence of free product in fissures at 1.83 to 2.44m).	4	SS	74	4			
					5	SS	90	3			PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m
3					6	SS	100	2		CA	
					7	SS	100	R			
4		8.58									
		4.27		Firm, saturated, black to grey, CLAY and SILT, traces of organic matter.	8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1			
					10	SS	100	1			
6		6.75									
		6.10		END OF BOREHOLE.							
7											

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

LOGGED: P. Bureau
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Tranchée No.: TP-12-03
Photograph: YES ☐ NO ■
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053164.949 N, 304124.1848 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.63	SURFACE				
	0.00	FILL: compact, saturated, greyish brown, CRUSHED STONE, some silty clay, traces of roots.	0.00-1.00	TP-12-03-A	21.9	
1	11.63					
	1.00	Becoming more plastic.	1.00-2.00	TP-12-03-B	125	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
2	10.63					
	2.00	Stiff, saturated, greyish pink, CLAY and SILT.	2.00-3.00	TP-12-03-C	46.8	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
	9.93					
	2.70	Very stiff, grey, CLAY and SILT, fissured, traces of organic matter (shell).				
3			3.00-3.80	TP-12-03-D	2.7	
	8.83					
	3.80	END OF TEST PIT.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.8 m
DIMENSIONS: 1.1x4
ORIENTATION: E-O

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Tranchée No.: TP-12-04
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053209.933 N, 304148.769 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.84	SURFACE				
	0.00 / 12.44	FILL: saturated, dark grey, CRUSHED STONE.	0.00-0.40	TP-12-04-A	0.3	
1	0.40 / 11.24	FILL: soft, saturated, greyish pink, SILTY SAND, some clay and organic matter.	0.40-1.60	TP-12-04-B	2.1	PH C_{10}-C_{50}
2	1.60 / 10.24	FILL: firm, grey, SILTY SAND, traces of rock fragments.	1.60-2.60	TP-12-04-C	4.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
3	2.60 / 9.24	Very firm, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter, fissured.	2.60-3.60	TP-12-04-D	9.4	PH C_{10}-C_{50}
4	3.60	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.6 m
DIMENSIONS: 1.1x3.8
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Tranchée No.: TP-12-07
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053346.321 N, 304192.83 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.80	SURFACE				
	0.00	FILL: saturated, greyish brown, SANDY SILT, traces of clay and rock fragments.	0.00-0.90	TP-12-07-A	0.4	
	11.90					
1	0.90	FILL: saturated, grey, SILTY CLAY, some crushed stone.	0.90-2.00	TP-12-07-B	1.4	PH C_{10}-C_{50}, BTEX
	10.80					
2	2.00	Firm to stiff, grey, SILTY CLAY, fissured, HC odour and Sheen.	2.00-3.10	TP-12-07-C	416	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
	9.70					
3	3.10	Becoming pink. Evidence of free product in fissures.	3.10-3.40	TP-12-07-D	3.9	
	9.40					
	3.40	Becoming stiff, dark grey, CLAY and SILT.	3.40-3.80	TP-12-07-E	18.7	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs
	9.00					
4	3.80	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.8 m
DIMENSIONS: 1.1x4
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Evidence of free product in fissures from 3.1-3.4m.

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-09

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée
BORING DATE: 2012-05-10

DATUM: Geodetic

DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS / HYDRAULIC COND. (cm/s) / MAX VOC CONC. (ppm)	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.82		Ground Surface							
0	ROTATION DRILLING / HOLLOW STEM AUGER	0.00		FILL: Moist, brown to grey, SILTY CLAY, crushed stone, traces of sand and roots.	1	SS	49	6			
1					2	SS	66	8			
					3	SS	49	4		CA	
		10.99									
2		1.83		Soft to firm, moist, grey, SILTY CLAY (fissured), traces of roots (Evidence of free product in fissures at 1.83 to 2.90m).	4	SS	74	4		CA	
		9.92			5	SS	82	3			
3		2.90		Pink, SILTY CLAY (plastic).							
		9.77									
		3.05		Soft, moist to saturated, grey, SILTY CLAY, traces of organic matter (shells).	6	SS	100	2			
4					7	SS	100	1		CA	
		8.55									
		4.27		Becoming saturated.	8	SS	100	1.5			
5					9	SS	100	1.5		CA	
					10	SS	100	1			
6											
7					11	SS	100	1			
					12	SS	100	1			
				CONTINUED ON PAGE 2							

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Bureau
CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE BH-12-09

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS (VISUAL OBSERVATIONS U S M P; HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4})	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1							
8	ROTATION DRILLING / HOLLOW STEM AUGER			Becoming saturated.	12	SS	100	1			
					13	SS	100	1	×		
9		3.68									
		9.14		Soft to firm, saturated, grey, CLAY and SILT.	14	SS	100	1.5			
		2.91									
10		9.91		Compact to very stiff, moist to saturated, grey, SILT, traces of clay and sand.	15	SS	69	18			
					16	SS	74	23	×		
11											
12		0.48									
		12.34		Very dense, dry, dark grey, SILT, sand, with rock fragments (shale) (GLACIAL TILL).	17	SS	100	82			
13		-0.59									
		13.41		Saturated, dark grey, BEDROCK.	18	SS	100	R			
		-1.00									
14		13.82		END OF BOREHOLE.							
15											
16											
17											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Bureau

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2

Tranchée No.: TP-12-11
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Logged by: P. Bureau
Datum: Arbitrary
Date: 2012-05-08
Coordinates: 5053237.18 N, 304185.357 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.52	SURFACE				
	0.00	FILL: saturated, greyish - brown, SANDY SILT, some clay and crushed stone.	0.00-1.00	TP-12-11-A	102	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs, metals
1	11.52					
	1.00	FILL: saturated, grey, SILTY CLAY, some crushed stone, traces of sand and rock fragments.	1.00-2.00	TP-12-11-B	30.2	
2	10.52					
	2.00	Soft to firm, saturated, grey, SILTY CLAY, fissured. Evidence of free product in fissures.	2.00-2.60	TP-12-11-C	125	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs
	9.92					
	2.60	Soft, pink, SILTY CLAY.	2.60-3.00	TP-12-11-D	37.4	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs
3	9.52					
	3.00	Firm, saturated, dark grey, CLAY and SILT, traces of organic matter.	3.00-3.70	TP-12-11-E	3.5	
	8.82					
	3.70	END OF TEST PIT.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.7 m
DIMENSIONS: 1.1x3.8
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Evidence of free product in fissures from 2.0-2.6m.

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-12

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée
BORING DATE: 2012-05-09

PAGE 1 **OF** 1
DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304215.28E, 5053275.74N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.53		Ground Surface							PVC Elevation: 13.54 m
0		0.00		FILL: Compact to loose, saturated, brown, SANDY SILT, some clay and rock fragments, traces of wood.	1	SS	57	11	×		Bentonite; Silica sand
		11.53			2	SS	57	9	×	CA	
1		1.00		FILL: Soft to firm, moist, grey, SILTY CLAY, traces of gravel.							11.42 m (2012-12-17)
					3	SS	52	8	×		
		10.70									
2		1.83		Soft to firm, saturated, grey, SILTY CLAY (fissured).	4	SS	100	2	×		
		9.79			5	SS	100	2	×	CA	PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m
3		2.74		Saturated, brownish pink, SILTY CLAY (plastic).							
		9.48									
		3.05		Soft firm, saturated, dark grey, SILTY CLAY, black organic spots, traces of shells.	6	SS	100	2	×		
4					7	SS	100	1	×		
					8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1			
		7.04									
		5.49		END OF BOREHOLE.							
6											
7											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Bureau
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-14

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée
BORING DATE: 2012-05-09

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304255.71E, 5053372.62N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH* (m)	SOIL PROFILE: STRATIGRAPHY	SOIL PROFILE: DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS / HYDRAULIC COND. (cm/s) / MAX VOC CONC. (ppm)	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.65		Ground Surface							PVC Elevation: 13.57 m
0		0.00		FILL: Very moist to moist, brown, SILTY SAND, some clay and gravel, roots.	1	GRAB	16	6		CA	Bentonite; Silica sand
1					2	SS	66	5			
					3	SS	82	4			11.17 m (2012-12-17)
2		10.67 1.98		FILL: Soft, saturated, pink, CLAY and SILT, traces of concrete.	4	SS	66	29			
		10.21 2.44		Becoming firm, grey and fissured.	5	SS	100	2			PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m
3		9.30			6	SS	100	1			
		3.35 8.99		Soft to firm, saturated, pink, CLAY and SILT (Plastic).							
		3.66		Becoming firm, dark grey with traces of organic matter (black spots and shells).	7	SS	100	1			
4					8	SS	100	1		CA	
5					9	SS	100	1			
		7.16 5.49		END OF BOREHOLE.							
6											
7											

VISUAL OBSERVATIONS: U S M P
HYDRAULIC COND. (cm/s): 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}
MAX VOC CONC. (ppm): 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

LOGGED: P. Bureau
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2

Tranchée No.: TP-12-15
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:

Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053084.19 N, 304150.045 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.52	SURFACE				
	0.00	FILL: saturated, grey, CRUSHED STONE, some silty sand and clay, traces of debris (5%) (concrete, asphalt and rock fragments).	0.00-0.70	TP-12-15-A	0.3	
	11.82					
1	0.70	FILL: firm to stiff, saturated, greyish pink, SILTY SAND, some crushed stone, traces of organic matter and bricks.	0.70-2.00	TP-12-15-B	0.3	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs
	10.52					
2	2.00	Firm, pink, CLAY and SILT.	2.00-2.80	TP-12-15-C	0.3	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs
	10.22					
	2.30	Firm to stiff, saturated, CLAY and SILT, traces of organic matter.				
3			2.80-3.80	TP-12-15-D	0.1	
	9.32					
	3.20	Becoming fissured.				
	8.72					
4	3.80	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.8 m
DIMENSIONS: 1.1x3.6
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Tranchée No.: TP-12-16
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053176.44 N, 304191.771 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.34	SURFACE				
	0.00	FILL: loose, saturated, brown grey, SILTY CLAY, some rock fragments.	0.00-1.00	TP-12-16-A	16.4	
1	11.34					
	1.00	Becoming saturated. HC odor.	1.00-2.00	TP-12-16-B DUP-5	30.8	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, Metals PAHs
2	10.34					
	2.00	Firm, sauturated, greyish pink, CLAY and SILT, fissured. HC odor.	2.00-3.00	TP-12-16-C DUP-6	420.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, PH C_{10}-C_{50}, MAHs
3	9.34					
	3.00	Becoming pink.	3.00-3.70	TP-12-16-D DUP-7	10.2	
	9.04					
	3.30	Firm, saturated, dark grey, CLAY and SILT, traces of organic matter.				
	8.64					
	3.70	END OF TEST PIT.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.7 m
DIMENSIONS: 1.1x3.7
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2

Tranchée No.: TP-12-20
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:

Logged by: J.C. Girard
Date: 2012-05-16
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053111.425 N, 304115.6195 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.80	SURFACE				
	0.00	FILL: compact, saturated, black, SILTY CLAY and SAND, some angular gravel.	0.00-0.50	TP-12-20-A	0.5	
	12.30					
	0.50	FILL: Becoming brown. HC odor.	0.50-1.00	TP-12-20-B	0.9	
1	11.80					
	1.00	Soft to firm, light grey, SILTY CLAY, fissured. HC odor: 1.0-1.5m.	1.00-2.00	TP-12-20-C	60.5	PH C_{10}-C_{50}, PAHs, BTEX, metals
2			2.00-3.00	TP-12-20-D	5.5	PH C_{10}-C_{50}
	10.00					
	2.80	Firm and plastic, with black organic matter.				
3			3.00-3.80	TP-12-20-E	0	
	9.00					
	3.80	END OF BOREHOLE.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.8 m
DIMENSIONS:
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: J.C. Girard
Date: 2012-05-16

Tranchée No.: TP-12-21
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053102.772 N, 304141.2963 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)	SAMPLES DEPTH (m)	SAMPLES NUMBER	ANALYSES COV (ppm)	ANALYSES PARAMETER
0	12.66 / 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, brown to grey and pink, SILTY CLAY, some angular gravel, traces of debris (brick).	0.00-1.00	TP-12-21-A	0.3	
1			1.00-1.50	TP-12-21-B	1.3	PH C_{10}-C_{50}
	11.16 / 1.50	Soft to firm, moist, brownish pink, SILTY CLAY.	1.50-2.50	TP-12-21-C	0	
	10.96 / 1.70	Becoming firm, grey, traces of roots and shells, fissured.				
2			2.50-3.20	TP-12-21-D	0	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs
3	9.36 / 3.30	Firm, saturated, grey, SILTY CLAY, black organic matter.	3.20-4.00	TP-12-21-E	0	
4	8.66 / 4.00	END OF BOREHOLE.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 4 m
DIMENSIONS: 1.5x4
ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P. Bureau
Date: 2012-05-08

Tranchée No.: TP-12-23
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 5053155.575 N, 304159.075 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0	12.86	SURFACE				
	0.00	FILL: loose, saturated, grey, SILTY SAND, some roots, crushed stone.	0.00-1.00	TP-12-23-A	0.1	
1	11.86					
	1.00	Soft, moist, grey, SILTY CLAY, fissured.	1.00-2.00	TP-12-23-B DUP-01	128.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, Metals PH C_{10}-C_{50}, Metals
2			2.00-2.50	TP-12-23-C DUP-02	78.2	
	10.36					
	2.50	Firm to stiff, saturated, dark grey, CLAY and SILT, traces of organic matter and shells, fissured.	2.50-3.70	TP-12-23-D DUP-03	2.4	PH C_{10}-C_{50}, BTEX, PAHs, PAHs
3	9.16					
	3.70	END OF TEST PIT.				
4						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 3.7 m
DIMENSIONS: 1.1x4
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2

Tranchée No.: TP-12-24
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:

Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-16

Datum: Arbitrary
Coordinates: 304178.859 N, 5053106.556 E

DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
		SURFACE				
0	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, some gravel (5%).	0.00-1.00	TP-12-24-A	0.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs.
1	1.00	Becoming dry, with gravel (30%) and roots.	1.00-2.00	TP-12-24-B	0.0	
2	2.00	Becoming stiff, reddish, CLAY and SILT.	2.00-3.00	TP-12-24-C	0.0	
	2.30	Becoming grey.				
3	3.00	Becoming fissured.	3.00-4.00	TP-12-24-D	0.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs.
4	4.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 4 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-25
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304215.441 N, 5053198.789 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)	SAMPLES DEPTH (m)	SAMPLES NUMBER	ANALYSES COV (ppm)	ANALYSES PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, some gravel (5%).	0.00-1.00	TP-12-25-A	0.0	
1			1.00-2.00	TP-12-25-B	25.6	
	1.60	Becoming reddish-grey.				
2			2.00-3.00	TP-12-25-C	74.0	PH C_{10}-C_{50}, VOCs, PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-25-D	0.0	
	3.20	Becoming very moist.				
	3.70	Stiff, moist, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter.				
4			4.00-5.00	TP-12-25-E	0.0	PH C_{10}-C_{50}, PAHs
5			5.00-6.00	TP-12-25-F	0.0	
	5.50	Becoming with more organic matter (dark spots).				
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-16

Tranchée No.: TP-12-26
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304160.399 N, 5053106.738 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, traces of gravel (5%).	0.00-1.00	TP-12-26-A DUP-135	0.3 0.3	
1	1.00	Becoming with more gravel (10%).	1.00-2.00	TP-12-26-B DUP-136	0.2 0.2	
2			2.00-3.00	TP-12-26-C DUP-137	0.3 0.3	
	2.30	Soft, moist, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter.				
3			3.00-4.00	TP-12-26-D DUP-138	0.3 0.3	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
4	4.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 4 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-16

Tranchée No.: TP-12-27
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304180.191 N, 5053163.895 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, traces of gravel (10%) and organic matter.	0.00-1.00	TP-12-27-A	0.0	
1	1.00	Becoming with cobbles. HC odor	1.00-1.50	TP-12-27-B	16.4	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals
	1.50	Stiff, moist, redish-grey, CLAY and SILT.	1.50-1.80	TP-12-27-C	3.1	
2	1.80	Becoming grey, fissured, traces of organic matter (dark spots).	1.80-4.00	TP-12-27-D	1.6	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
3						
4	4.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 4 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: S-W

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-20

Tranchée No.: TP-12-28
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304160.578 N, 5053200.157 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
		SURFACE				
0	0.00	FILL: Greyish-brown, SILTY SAND.	0.00-1.00	TP-12-28-A DUP-151	0.0 0.0	
1			1.00-2.00	TP-12-28-B DUP-152	36.4 36.9	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals, Hg, S, Se, phenols, phtalates, NH_3 PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals
2	1.70	FILL: Soft, grey, SANDY SILT, trace of cobbles (5%). HC odor.				
	2.00	Becoming CLAY and SILT.	2.00-3.00	TP-12-28-C DUP-153	31.1 23.0	
3	2.80	Becoming stiff, grey-redish, fissured. HC odor.	3.00-4.00	TP-12-28-D DUP-154	1.5 1.5	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
4	4.00	Becoming grey, with traces of organic matter (dark spot and shells).	4.00-5.00	TP-12-28-E DUP-155	0.0 0.8	
5			5.00-6.00	TP-12-28-F DUP-156	0.0 0.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-16

Tranchée No.: TP-12-29
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304189.989 N, 5053191.97 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES DEPTH (m)	SAMPLES NUMBER	ANALYSES COV (ppm)	ANALYSES PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, some cobbles (15%).	0.00-1.00	TP-12-29-A	0.0	
1	1.00	Becoming saturated. Evidence of free product and HC odor.	1.00-1.50	TP-12-29-B	67.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals, Hg, S, Se, phenols, phtalates, NH_3
	1.50	Stiff, redish-grey, SILTY CLAY.	1.50-1.80	TP-12-29-C	0.0	
2	1.80	Becoming grey and fissured.				
3			3.00-4.00	TP-12-29-D	0.0	PH C_{10}-C_{50}, PAHs
4	4.00	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 4 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: W-E

REMARKS

Evidence of free product from 1.0-1.5m.

VERTICAL SCALE
1 : 40

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-30
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304174.513 N, 5053218.319 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY CLAY, traces of debris (wood) and gravel (5%).	0.00-1.00	TP-12-30-A DUP-139	0.0 0.0	
1	1.00	FILL: Becoming with some angular gravel (20%).	1.00-2.00	TP-12-30-B DUP-140	0.6 0.5	
2	2.00	FILL: Becoming saturated, with traces of gravel (5%). Layer of gravel with evidence of free product.	2.00-3.00	TP-12-30-C DUP-141	6.4 7.2	
3	3.00	Soft, moist, grey, SILTY CLAY, evidence of free product.	3.00-4.00	TP-12-30-D DUP-142	6.0 6.7	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs PH C_{10}-C_{50}, PAHs
4	4.00	Stiff, reddish-grey, SILTY CLAY, fissured.	4.00-5.00	TP-12-30-E DUP-143	1.0 0.8	
5	5.00	Becoming with traces of organic matter (dark spots).	5.00-6.00	TP-12-30-F DUP-144	0.0 0.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Sheen observed on infiltration water at 1.0m. Evidence of free product from 2.3-3.3m.

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-31
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304214.162 N, 5053235.235 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, with some gravel (15%), traces of wood debris (5%).	0.00-1.00	TP-12-31-A	0.0	
1			1.00-2.00	TP-12-31-B	65.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals, phenols
	1.50	CRUSHED STONE.				
2	2.00	Soft, dark grey, CLAY and SILT.	2.00-3.00	TP-12-31-C	2.0	
3	3.00	Becoming stiff, reddish-grey, fissured.	3.00-4.00	TP-12-31-D	0.0	PH C_{10}-C_{50}, PAHs
4	4.00	Becoming grey with traces of organic matter (dark spots).	4.00-5.00	TP-12-31-E	0.0	
5			5.00-6.00	TP-12-31-F	0.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: W-E

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-32
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304180.673 N, 5053257.296 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: very moist, brown, SILTY SAND, some rock fragments (20%).	0.00-1.00	TP-12-32-A	0.0	
1	1.00	FILL: very moist, grey, SILTY SAND, some gravel (15%) and traces of debris (wood) (10%).	1.00-2.00	TP-12-32-B	1.6	
2	2.00	FILL: Becoming, soft, reddish-grey, CLAY and SILT.	2.00-3.00	TP-12-32-C	57.0	PH C_{10}-C_{50}, PAHs, metals, phenol
3	3.00	FILL: Becoming grey and fissured. Evidence of free product in fissures.	3.00-4.00	TP-12-32-D	6.3	
4	4.00	FILL: Becoming non-fissured. Presence of a concrete block.	4.00-5.00	TP-12-32-E	17.2	
5			5.00-6.00	TP-12-32-F	35.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 1.1m, evidence of free product from 3.0-3.3m.

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-20

Tranchée No.: TP-12-33
Photograph: YES ☐ NO ☐
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304255.917 N, 5053300.165 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, traces of gravel (5%) and cobbles (5%).	0.00-1.00	TP-12-33-A	0.0	
1	1.00	Becoming soft, saturated, grey.	1.00-2.00	TP-12-33-B	0.0	
	1.50	Becoming dry.				
2	2.00	Stiff, reddish-grey, CLAY and SILT, fissured.	2.00-3.00	TP-12-33-C	0.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
3	3.00	Becoming grey with traces of organic matter (black spots with shells).	3.00-4.00	TP-12-33-D	0.0	
4	4.00	Becoming darker.	4.00-5.00	TP-12-33-E	0.0	
5			5.00-6.00	TP-12-33-F	0.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-34
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304190.645 N, 5053285.014 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SANDY SILT, some rock fragments (25%).	0.00-1.00	TP-12-34-A DUP-145	0.0 0.0	
1			1.00-2.00	TP-12-34-B DUP-146	21.0 17.0	
2	1.90					
	2.00	FILL: soft, grey dark, SILTY CLAY, traces of debris (wood) (5%), HC odor. Soft, reddish-grey, CLAY and SILT, fissured.. Evidence of free product in fissures.	2.00-3.00	TP-12-34-C DUP-147	80.0 51.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals PH C_{10}-C_{50},PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-34-D DUP-148	41.0 73.0	
4	4.00	Becoming stiff and grey.	4.00-5.00	TP-12-34-E DUP-149	1.0 1.2	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs PAHs
5	5.00	Becoming with traces of organic matter (black spot).	5.00-6.00	TP-12-34-F DUP-150	1.0 1.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: W-E

REMARKS

Evidence of free product from 2.0-4.0m.

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-35
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304200.459 N, 5053313.661 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES DEPTH (m)	SAMPLES NUMBER	ANALYSES COV (ppm)	ANALYSES PARAMETER
		SURFACE				
0	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, some gravel (15%).	0.00-1.00	TP-12-35-A	0.0	
1			1.00-2.00	TP-12-35-B	101.0	PH C_{10}-C_{50}, VOCs, MAHs, PAHs, metal, Hg, Se, S, phenols, phtalates, NH_3
2	1.90	Becoming grey, traces of gravel (10%).	2.00-3.00	TP-12-35-C	6.0	
	2.00	HC odor. Stiff, grey, CLAY and SILT.				
	2.70	Becoming with fissures.				
3	3.00	Becoming reddish-grey.	3.00-4.00	TP-12-35-D	1.9	PH C_{10}-C_{50}, PAHs
4	4.00	Becoming grey with traces of organic matter (shells).	4.00-5.00	TP-12-35-E	0.0	
5			5.00-6.00	TP-12-35-F	0.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: W-E

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-19

Tranchée No.: TP-12-36
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304229.763 N, 5053305.413 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SAND, traces of debris (gravel and steel) (5%).	0.00-1.00	TP-12-36-A	0.0	
1	1.00	Soft, moist, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter.	1.00-2.00	TP-12-36-B	15.7	
2	2.00	Becoming reddish.	2.00-3.00	TP-12-36-C	45.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-36-D	14.3	
	3.30	Becoming stiff with fissures. Evidence of free product in fissures.				
4			4.00-5.00	TP-12-36-E	8.7	
5	5.00	Becoming with traces of organic matter (black spots). Evidence of free product (5.0-5.3m).	5.00-6.00	TP-12-36-F	3.7	PH C_{10}-C_{50}, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: W-E

REMARKS

Evidence of free product from 3.3-5.3m.

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-20

Tranchée No.: TP-12-37
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304258.347 N, 5053347.885 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SANDY SILT, some angular gravel.	0.00-1.00	TP-12-37-A DUP-157	0.0 0.0	
	0.70	Becoming grey with some clay.				
1	1.00	Becoming stiff, reddish-grey, CLAY and SILT with fissures.	1.00-2.00	TP-12-37-B DUP-158	1.8 1.7	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
2			2.00-3.00	TP-12-37-C DUP-159	0.4 0.4	
3			3.00-4.00	TP-12-37-D DUP-160	7.0 3.4	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
4			4.00-5.00	TP-12-37-E DUP-161	8.5 6.1	
	4.20	Becoming grey.				
5	5.00	Becoming with organic matter (black spots).	5.00-6.00	TP-12-37-F DUP-162	33.0 20.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: W-E

REMARKS

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-20

Tranchée No.: TP-12-38
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304228.028 N, 5053359.861 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.) — VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES — DEPTH (m)	SAMPLES — NUMBER	ANALYSES — COV (ppm)	ANALYSES — PARAMETER
0		SURFACE				
	0.00	FILL: moist, brown, SILTY SAND, some cobbles. HC odor	0.00-1.00	TP-12-38-A	1.4	
1	0.80	FILL: moist, grey-brown, SILTY CLAY, some sand and gravel. HC odor.	1.00-2.00	TP-12-38-B	15.2	PH C_{10}-C_{50}, PAHs
	1.00	FILL: moist, reddish-grey, SILTY CLAY.				
2	2.00	Stiff, grey, with fissures, SILTY CLAY.	2.00-3.00	TP-12-38-C	1.7	
3		Evidence of free product in fissures.	3.00-4.00	TP-12-38-D	43.3	PH C_{10}-C_{50}, VOCs, PAHs
4	4.00	Becoming with traces of organic matter (shells).	4.00-5.00	TP-12-38-E	84.0	
5			5.00-6.00	TP-12-38-F	23.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Evidence of free product from 3.0-4.0m.

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST_PIT.GDT 1-8-16 M.B.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
Location: Port of Montreal
File No.: 12-1223-0024
Site description: SITE 2
Logged by: P.Provencher
Date: 2012-11-20

Tranchée No.: TP-12-39
Photograph: YES ■ NO □
Wall described:
Datum: Arbitrary
Coordinates: 304178.242 N, 5053315.283 E

DEPTH (m)	ELEV. / DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	SAMPLES DEPTH (m)	SAMPLES NUMBER	ANALYSES COV (ppm)	ANALYSES PARAMETER
		SURFACE				
0	0.00	FILL: moist, brown, SANDY SILT, traces of organic matter (roots) and debris (5%) (wood).	0.00-1.00	TP-12-39-A	0.0	
1	1.00	FILL: soft, very moist, grey, CLAY and SILT, traces of sand and cobbles (10%).	1.00-2.00	TP-12-39-B	31.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs, metals
2	2.00	Stiff and fissured, grey, SILTY CLAY, traces of shells.	2.00-3.00	TP-12-39-C	4.0	PH C_{10}-C_{50}, MAHs, PAHs
3	3.00	Becoming reddish-grey with traces of organic matter (black spots)	3.00-4.00	TP-12-39-D	1.0	
4	4.00	Becoming grey.	4.00-5.00	TP-12-39-E	0.0	
5			5.00-6.00	TP-12-39-F	0.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
MAXIMUM DEPTH: 6 m
DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 2.1m.

VERTICAL SCALE
1 : 60

Golder Associés

CHECKED: M.-M. Garneau

TESTPIT-VER1A-ANG 1212230024-1200-TP-SITE 2.GPJ TEST PIT.GDT 1-8-16 M.B.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-40

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-22

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304154.66E, 5053080.42N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.45		Ground Surface							PVC Elevation: 13.47 m
0	ROTARY DRILLING, HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: dry, brown, SAND and GRAVEL.	1	SS	49	17		CA	Bentonite
		11.53			2	SS	33	9			Silica sand
1		0.92		FILL: soft, moist, reddish-brown, SILTY SAND, traces of gravel (5%).	3	SS	49	2			
2		10.22			4	SS	74	7			
		2.23		Stiff, moist, grey, CLAY and SILT.	5	SS	33	8		CA	
3		9.40									PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		3.05		Soft, very moist, CLAY and SILT, traces of organics matters, (bloack spots).	6	SS	100	1			
4		8.33			7	SS	100	1			
		4.12		Becoming darker grey.	8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1		CA	7.48 m (2012-12-17)
		6.51									Silica sand
6		5.94		END OF BOREHOLE.							

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U, S, M, P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-41

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-12-03

DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304114.85E, 5053127.05N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	TYPE	RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.90		Ground Surface							PVC Elevation: 13.81 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: dry, brown, SILTY CLAY, some sand and gravel, traces of clay.	1	SS	57	6			
1		11.68			2	SS	25	11			
		1.22		Stiff, moist, pinkish-grey, SILTY CLAY.	3	SS	41	3			
2					4	SS	82	6		CA	
					5	SS	100	2			
3		9.54			6	SS	100	1		CA	
		3.36		Stiff, moist, grey, CLAY and SILT, traces of sand and organic matter (black spots and shells).	7	SS	100	1			Bentonite
4					8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1			
					10	SS	100	1			
6		6.65									
		6.25		Becoming saturated.	11	SS	100	1		CA	
7					12	SS	100	1			
					13	SS	100	2			
				CONTINUED ON PAGE 2							

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-41

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1							
8	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			Becoming saturated.	13	SS	100	2			
					14	SS	100	1			4.50 m (2012-12-17)
		4.36									
		8.54		Becoming grey-brown, silt lenses .	15	SS	100	2		CA	
9					16	SS	100	2			Bentonite
10		2.53			17	SS	100	10			
		10.37		Dense, dry, brown, SILT, some rock fragments and clay.	18	SS	49	22			
11					19	SS	82	20			Silica sand
12											PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m Cedule No.: 40
13					20	SS	25	50		CA	
		-1.13									Silica sand
14		14.03		END OF BOREHOLE.							
15											
16											
17											

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

LOGGED: P. Provencher

CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-42

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée
BORING DATE: 2012-12-06

DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304116.15E, 5053132.61N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH (m)	SOIL PROFILE: STRATIGRAPHY	SOIL PROFILE: DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
0	ROTARY DRILLING HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	12.87 0.00		Ground Surface See MWB-12-41 for soil description.							PVC Elevation: 13.92 m Bentonite
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7				*CONTINUED ON PAGE 2*							

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: A. Talbot
CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-42

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1						
8	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			See MWB-12-41 for soil description.						
9										3.41 m (2012-12-17)
10										
11										Bentonite
12		0.64								
		12.23		BEDROCK: Weathered, fractured and black.	1	RC	58	0		
13										
					2	RC	54	0		
14		-1.64								Silica sand
	HW/HQ CORE BARREL (96 mm)	14.51		BEDROCK: Grey and massive.						
15					3	RC	100	31		PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m Cedule No.: 40
		-2.68								
		15.55		BEDROCK: Black, with black, white and pink angular cobbles.						
16		-3.23								
		16.10		END OF BOREHOLE.						
17										

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associés

LOGGED: A. Talbot

CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MW-12-43

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-23

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304155.19E, 5053131.07N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.78		Ground Surface							PVC Elevation: 13.83 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: compact, dry, brown, SILTY SAND, some gravel, traces of clay.	1	SS	33	15			Bentonite
					2	SS	41	19			Silica sand
1		11.56 / 1.22		Becoming CLAY and SILT.	3	SS	25	3			
		10.95 / 1.83		Soft, moist, grey, pink, CLAY and SILT.	4	SS	8	4		CA	
2					5	SS	100	1			
		9.88 / 2.90		Firm, moist, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter (black spots and shells).	6	SS	100	1			9.81 m (2012-12-17) PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
3					7	SS	100	0			
					8	SS	100	1			
4					9	SS	100	2		CA	
		6.84 / 5.94		END OF BOREHOLE.							Silica sand
5											
6											

VISUAL OBSERVATIONS U S M P
HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}
MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-44

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-23

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304194.21E, 5053150.89N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.31		Ground Surface							PVC Elevation: 13.37 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: moist, brown, SILTY SAND, some gravel, traces of clay.	1	SS	8	10			Bentonite
		11.70 / 0.61		FILL: loose, dry, grey, GRAVEL and SAND.	2	SS	33	7		CA	Silica sand
1		11.09 / 1.22		Firm, moist, pink, CLAY and SILT.	3	SS	41	5			
2					4	SS	82	5		CA	
		9.56 / 2.75		Becoming soft and grey.	5	SS	100	2			
3		9.26 / 3.05		Becoming firm with traces of organic matter (black spots).	6	SS	100	2			PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		8.65 / 3.66		Becoming soft and saturated.	7	SS	66	4		CA	
4		8.04 / 4.27		Becoming firm with shells.	8	SS	100	1			7.46 m (2012-12-17)
5					9	SS	100	5			
		6.37 / 5.94		END OF BOREHOLE.							Silica sand
6											

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-45

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-26

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304148.78E, 5053198.12N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.67		Ground Surface							PVC Elevation: 13.73 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: moist, brown, SILTY CLAY, some gravel.	1	SS	25	8			Bentonite 12.24 m (2012-12-17)
1		11.45			2	SS CF	25	8			
		1.22		FILL: Loose, very moist, dark brown, SILTY CLAY, some gravel and sand.	3	SS	8	4		CA	Silica sand
2		10.67			4A						
		2.00		Soft, moist, grey, CLAY and SILT.	4B	SS	57	1		CA	
		9.77			5	SS	100	1			
3		2.90		Becoming stiff with organic matter (black spots).	6	SS	100	1			PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
4					7	SS	100	3			
					8	SS	100	1			
5		7.49			9	SS	100	2		CA	
		5.18		Soft, moist, grey, CLAY and SILT.							
		7.38									
		5.29									
		6.88									Silica sand
6		5.79		END OF BOREHOLE.							

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MW-12-46

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-26

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304190.68E, 5053246.18N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.57		Ground Surface							PVC Elevation: 13.66 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: moist, brown, SAND, some SILT and CLAY.	1	SS	66	7			Bentonite
1		11.35			2	SS	41	14		CA	Silica sand
		1.22		Soft, moist, grey/pink, CLAY and SILT.	3	SS	82	3			
2					4	SS	100	1			10.59 m (2012-12-17)
					5	SS	100	1			
3		9.52									PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		3.05		Becoming grey with organic matter (black spots).	6	SS	100	2			
		8.61									
4		3.96		Becoming stiff.	7	SS	100	1			
					8	SS	100	2			
		7.69									
5		4.88		Becoming with organic matter (shells).	9	SS	100	2		CA	
		6.78									Silica sand
		5.79		END OF BOREHOLE.							
6											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-47

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-26

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304163.7E, 5053268.74N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.61		Ground Surface							PVC Elevation: 13.60 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: moist, brown, SAND, some silt, clay and gravel.	1	SS	66	10			Bentonite 12.25 m (2012-12-17)
		12.00 / 0.61		FILL: stiff, moist, grey, silty clay with concrete debris.	2	SS	33	24		CA	
1		11.39 / 1.22		Stiff, moist, grey, SILTY CLAY.	3	SS	41	3		CA	Silica sand
		10.78 / 1.83		Soft, moist, grey, CLAY and SILT.	4	SS	100	3			
2		9.92 / 2.69		Becoming firm.	5	SS	100	1			
		9.56 / 3.05		Becoming stiff with organic matter (black spots).	6	SS	100	4			PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
3					7	SS	100	2			
					8	SS	100	2			
4					9	SS	100	1		CA	
		6.82									Silica sand
5		5.79		END OF BOREHOLE.							
6											

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-48

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-27

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304236.36E, 5053262.17N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.47		Ground Surface							PVC Elevation: 13.43 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: dry, brown, SILTY CLAY, some gravel and sand.	1	SS	49	9			Bentonite
1					2	SS	16	12			Silica sand
		11.25 / 1.22		Becoming with less sand and gravier.	3	SS	8	9			11.13 m (2012-12-17)
2		10.64 / 1.83		Soft, moist, pinkish-grey, SILTY CLAY.	4	SS	33	9			
					5	SS	82	1		CA	
3		9.12 / 3.35		Becoming grey with traces of organic matter (black spots)	6	SS	100	1			PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
4					7	SS	100	2			
					8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1		CA	
		6.68									Silica sand
6		5.79		END OF BOREHOLE.							

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-49

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée
BORING DATE: 2012-12-07

DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304218.25E, 5053275.8N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH (m)	SOIL PROFILE: STRATIGRAPHY	SOIL PROFILE: DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P)	TEST RESULTS: HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	TEST RESULTS: MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
0	ROTARY DRILLING; HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	12.50 / 0.00		Ground Surface See MWB-12-50 for soil description.									PVC Elevation: 13.61 m Bentonite 3.24 m
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9				*CONTINUED ON PAGE 2*									

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 60

Golder Associés

LOGGED: A. Talbot
CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-49

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1						
10	ROTARY DRILLING HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			See MWB-12-50 for soil description.						(2012-12-17)
11										
12										
13										Bentonite
14										
15		-2.81								
16	HW CASING(101.6 mm) AND HQ CORE BARREL(96 mm)	15.31		BEDROCK: Weathered to sound, greyish-black.	1	RC	66	52		
17					2	RC	100	48		Silica sand
18										PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m Cedule No.: 40
19		-6.81			3	RC	100	100		
		19.31		END OF BOREHOLE.						
20										

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 60

LOGGED: A. Talbot
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-50

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-30

DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304221.3E, 5053274.84N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	TYPE	RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) / MAX VOC CONC. (ppm)	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.55		Ground Surface							PVC Elevation: 13.66 m
0	ROTARY DRILLING; HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: compact, moist, brown, SILTY SAND, some gravel, traces of clay.	1	SS	66	20			
1					2	SS	41	32		CA	
		11.33 / 1.22		Soft, moist, grey, SILTY CLAY.							
					3	SS	66	11			
		10.72 / 1.83		Becoming pinkish-grey.							
2					4	SS	82	3			
		10.11 / 2.44		Becoming grey with traces of organic matter (blacks spots and shells).							
3					5	SS	100	2			
					6	SS	100	2			
4					7	SS	100	2			Bentonite
					8	SS	100	2			
5					9	SS	100	1			
					10	SS	100	1			
6					11	SS	100	1			
					12	SS	100	2		CA	
7		5.23 / 7.32		Soft to stiff, very moist, grey, SILTY CLAY.	13	SS	100	1			
				CONTINUED ON PAGE 2							

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-50

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS (VISUAL OBSERVATIONS U S M P; HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4})	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1							
8	ROTARY DRILLING; HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			Soft to stiff, very moist, grey, SILTY CLAY. Saturated, no organic matter.	13	SS	100	1			
					14	SS	100	1			
9					15	SS	100	1			
					16	SS	100	0			
10					17	SS	0	1			
		1.72			18	SS	100	1			
11		10.83		Compact, moist, grey, SILT and SAND, some gravel.	19	SS	82	35		CA	
12											Silica sand
13											PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m Cedule No.: 40
		-1.15									Silica sand
14		13.70		END OF BOREHOLE.							
15											
16											
17											

2.93 m (2012-12-17) Bentonite

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWA-12-51

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-28

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304194.1E, 5053350.51N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.86		Ground Surface							PVC Elevation: 13.83 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: compact, moist, brown, SILTY CLAY with gravel and sand.	1	SS	41	11	⊕ ×	CA	Bentonite
1					2	SS	41	7	⊕ ×		Silica sand 11.83 m (2012-12-17)
		11.64 1.22		Soft, moist, grey, SILTY CLAY.	3	SS	16	3	⊕ ×		
2					4	SS	82	3	⊕ ×	CA	
		10.42 2.44		Becoming pinkish-grey, and with some gravel.	5	SS	82	1	⊕ ×		
3					6	SS	82	1	⊕ ×		PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		9.20 3.66		Becoming saturated Evidence of free product.	7	SS	100	1	⊕ ×	CA	
4		8.79 4.07		Soft, very moist, pink, SILTY CLAY.	8	SS	100	1	⊕ ×		
		7.98 4.88		Becoming stiff, grey, with traces of organic matter (black spots and shells), fissured.	9	SS	100	1	⊕ ×		
5		7.07									Silica sand
		5.79		END OF BOREHOLE.							
6											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-52

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-28

DATUM: Geodetic
COORDINATES: 304190.8E, 5053347.87N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.74		Ground Surface							PVC Elevation: 13.74 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: compact, moist, brown, SILTY CLAY with gravel and sand.	1	SS	33	11	⊕ ×		
		11.93 / 0.81		Soft, moist, pinkish-grey, SILTY CLAY.	2	SS	74	9	⊕ ×		
1					3	SS	49	9	⊕ ×		
2					4	SS	100	4	⊕ ×	CA	
					5	SS	100	5	⊕ ×		
3		9.34 / 3.40		Becoming stiff, grey, with organic matter (black spots).	6	SS	100	1	⊕ ×		
					7	SS	100	2	⊕ ×		Bentonite
4				Product observed on soils from 4.27 to 4.88 m.	8	SS	100	1	⊕ ×	CA	
5					9	SS	100	0	⊕ ×		
				Sheen observed on soils from 5.8 to 5.9 m.	10	SS	100	0	⊕ ×		
6					11	SS	100	0	⊕ ×		
					12	SS	100	0	⊕ ×		
7					13	SS	100	2	⊕ ×		
				CONTINUED ON PAGE 2							

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-52

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1							
8	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			Becoming stiff, grey, with organic matter (black spots).	13	SS	100	2			
					14	SS	100	0			
9					15	SS	100	0			
					16	SS	100	4			5.29 m (2012-12-17)
		2.98									
10		9.76		Soft and stiff, very moist, grey/pink, SILTY CLAY.	17	SS	100	9			Bentonite
					18	SS	100	20		CA	
11		1.76									
		10.98		Very stiff, moist, grey, SILT.	19	SS	66	25			
12					20	SS	0	23			Silica sand
					21	SS	74	20		CA	
											PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m Cedule No.: 40
13		-0.38			22	SS	66	45			
		13.12		Becoming with rock fragments.							
					23	SS	66	69			Silica sand
14		-1.29									
		14.03		END OF BOREHOLE.							
15											
16											
17											

TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P); HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-53

PROJECT: 12-1223-0024

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

CLIENT: FSM

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

BORING DATE: 2012-12-05

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304193.28E, 5053355.19N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH (m)	SOIL PROFILE: STRATIGRAPHY	SOIL PROFILE: DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
0	ROTARY DRILLING; HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	12.84 / 0.00		Ground Surface See MWA-12-51 and MWB-12-52 for soil description.							PVC Elevation: 13.77 m Bentonite
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9				*CONTINUED ON PAGE 2*							

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 60

Golder Associés

LOGGED: A. Talbot
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-53

PROJECT: 12-1223-0024 **PAGE** 2 **OF** 2

LOCATION: Port of Montréal - SITE 2

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS / HYDRAULIC COND. (cm/s) / MAX VOC CONC. (ppm)	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
				CONTINUED FROM PAGE 1							
10	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			See MWA-12-51 and MWB-12-52 for soil description.							3.50 m (2012-12-17)
11											
12											
13											Bentonite
14		-2.01									
15	HW CASING(101.6 mm) AND HQ CORE BARREL(96 mm)	14.85		BEDROCK: Weathered to fresh and greyish-black.	1	RC	92	84			
16											
17					2	RC	96	78			Silica sand
18											PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 1.52m Cedule No.: 40
19		-6.39			3	RC	85	100			
		19.23		END OF BOREHOLE.							
20											

VISUAL OBSERVATIONS: U S M P

HYDRAULIC COND. (cm/s): 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}

MAX VOC CONC. (ppm): 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 60

Golder Associés

LOGGED: A. Talbot

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-54

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-27

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304227.17E, 5053340.93N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE: ELEV. / DEPTH (m)	SOIL PROFILE: STRATIGRAPHY	SOIL PROFILE: DESCRIPTION	SAMPLES: NUMBER	SAMPLES: TYPE	SAMPLES: RECOVERY %	TEST RESULTS: BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS: VISUAL OBSERVATIONS (U S M P) / HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.51		Ground Surface							PVC Elevation: 13.61 m
0	ROTARY DRILLING; HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: moist, brown, SILTY SAND, some gravel.	1	SS	25	8			12.34 m (2012-12-17) Bentonite
1		11.29			2	SS	66	13			
		1.22		FILL: Stiff, moist, grey, SILTY SAND.	3	SS	41	4		CA	Silica sand
2					4	SS	49	6			
					5	SS	100	1			
3		9.46									PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		3.05		Becoming pink.							
		9.16			6	SS	100	2		CA	
		3.35		Stiff, moist, grey, CLAY and SILT, with organic matter (black spots and shells).							
4					7	SS	100	3			
					8	SS	100	1			
5					9	SS	100	2		CA	
		6.72									Silica sand
		5.79		END OF BOREHOLE.							
6											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-55

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-28

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304224.63E, 5053398.97N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS (VISUAL OBSERVATIONS U S M P; HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}; MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4})	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.69		Ground Surface							PVC Elevation: 13.67 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: compact, moist, brown, SILTY CLAY, some gravel and sand.	1	SS	41	9	⊕ ×	CA	Bentonite
					2	SS	41	10	⊕ ×	CA	Silica sand
1		11.47									
		1.22		FILL: Stiff, moist, grey, SILTY CLAY, traces of gravel and sand.	3	SS	41	3	⊗		
2					4	SS	49	5	⊕ ×		
				Layer of black vegetation (2.44 to 2.74)							
		9.95			5	SS	82	3	⊕ ×		
		2.74		Soft, moist, pink SILTY CLAY.							
3					6	SS	100	1	⊕ ×		PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		9.18									
		3.51		Stiff, moist, grey, SILTY CLAY, fissured.							
4					7	SS	100	2	⊕ ×		8.58 m (2012-12-17)
		8.12									
		4.57		Becoming saturated and traces of organic matter (shells).	8	SS	100	1	⊕ ×	CA	
5					9	SS	100	1	⊕ ×		
		6.90									Silica sand
		5.79		END OF BOREHOLE.							
6											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

Golder Associés

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-56

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-27

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304276.05E, 5053384.95N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.40		Ground Surface							PVC Elevation: 13.37 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: compact, moist, brown, SILTY SAND, some gravel, traces of clay.	1	SS	41	17			Bentonite
1		11.18			2	SS	41	16			Silica sand
		1.22		FILL: stiff, moist, brown, SILTY SAND with some gravel.	3	SS	33	8		CA	
2		10.42									
		1.98		Soft, moist, pink, CLAY and SILT.	4	SS	74	6			
		9.96									
		2.44		Becoming grey.	5	SS	100	2			
3		9.04			6	SS	100	1			PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		3.36		Becoming stiff with traces of organic matter (black spots and shells)							
		8.74									
		3.66		Becoming pink.	7	SS	100	1		CA	
4					8	SS	100	1			
5					9	SS	100	1			6.92 m (2012-12-17) Silica sand
		6.61									
		5.79		END OF BOREHOLE.							
6											

VISUAL OBSERVATIONS U S M P
HYDRAULIC COND. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}
MAX VOC CONC. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-57

PROJECT: 12-1223-0024
LOCATION: Port of Montréal - SITE 2
CLIENT: FSM
CONTRACTOR: Marathon
BORING DATE: 2012-11-22

PAGE 1 **OF** 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304110.61E, 5053091.31N
DIP: -90°
SAMPLER HAMMER: 63.5 kg
DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	ELEV. / DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	TEST RESULTS	ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS / GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS
		12.74		Ground Surface							PVC Elevation: 13.69 m
0	ROTARY DRILLING / HOLLOW STEM AUGER (200 mm)	0.00		FILL: dry, dense, brown, SAND and GRAVEL.	1	SS	82	47			Bentonite
											Silica sand
1					2	SS	66	34			
		11.22									11.33 m (2012-12-15)
		1.52		Stiff, moist, redish-grey, SILTY CLAY (plastic), with organic matter.	3	SS	90	3		CA	
2											
					4	SS	100	1			
		9.95									
		2.79		Firm to stiff, moist, grey, CLAY and SILT, fissured.							
3					5	SS	100	1			PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 4.57m Cedule No.: 40
		8.93									
		3.81		Becoming very moist, dark grey with traces of organic matter.							
4					6	SS	100	<1			
					7	SS	100	<1			
5											
					8	SS	100	1		CA	Silica sand
		6.80									
6		5.94		END OF BOREHOLE.							

VISUAL OBSERVATIONS: U S M P
HYDRAULIC COND. (cm/s): 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}
MAX VOC CONC. (ppm): 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)
1 : 40

LOGGED: P. Provencher
CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associés

GENERAL_AN 1212230024-1200-BH - SITE 2.GPJ GENERAL.GDT 1-8-16 M.Be.

ANNEXE C

Manifestes d'élimination des barils d'eau de purge

enviro*urgence
4015, rue Lavoisier, Boisbriand, Qc J7H 1N1
Tél.: 450 437-5559 • Sans frais: 1-877-437-5559
Fax: 450 437-5155 • www.enviro urgence.com
courriel: info@enviro urgence.com

Date travaux: 26-11-2015 Bon commande:
Heure prévu: 9-9:30 h. 12-1223-0024-1
contact sur le site: Mathieu Dessureault 514-730-8480 Tél.:

BILLET
17922
Numéro 24hrs
NIR : R-571498-6
RBQ: 5586-1199-01

CLIENT

Nom: Golder Contact
Adresse: 9200 Boul. de L'Acadie (bur. 10)
Ville: Montréal, Qc. Code postal:
Tél.: 514-383-6196 Autre: H4N 2T2

TRAVAUX (si différent)

Nom: Contact
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est
Ville: Montréal, Qc. Code postal:
Tél.: Autre:

Description des travaux: collecte, transport et disposition de barils d'eau contaminés
apporter clé à barils, binders, barres d'arrimage et boguey à barils

Vacuum #520=Bille Travail #17915

ÉQUIPEMENT / MAIN D'OEUVRE

DESCRIPTION	HR DÉPART	HR ARRIVÉ	DÉBUT TRAVAUX	FIN TRAVAUX	DÉPART DISPOSITION	FIN DISPOSITION	HR RETOUR	HR ARRIVÉ	TOTAL
cube opérateur	7:30	8:30	8:30	13:00	13:00	15:15	15:15	15:15	7:45 H
aide	7:30	8:30	8:30	13:00	13:00	15:15	15:15	15:15	7:45 H

→ Besoin d'un vacuum pour pomper 4 barils endommagé
→ Terrain #2 accessibilité impossible pour les barils (4x4)

MATÉRIELS DIVERS

Absorbant granulaire		Gaylor		Imperméable		(62L Diesel cube)	
Couches absorbantes		Sac jaune Quatrex		Masque cartouche Masque			
Boudin 3" x 48"		Dégraisseur		poussière			
Boudin 5" x 10'		Liner conteneur		Cartouche (pair)			
Baril open top		Sac à baril		Kit espace clos			
Baril bouchon		Tyvek		Vermiculite			
Chaudière		Gant cuir		Estacade (pied)			
Quatrex		Gant caoutchouc		C10 - C50 (24H) (48H) (72H)			

Note: ~~Terrain #2~~ baril 56x en référence à la soumision # 8892
service placé par Christiane Forget 514-966-1141

Nom responsable Enviro Urgence: Simon Durand Travaux vu et approuvé par le client X JHK initiale
Nom du client: Golder Signature: X

BON DE CONNAISSEMENT

Générateur: Golder Destinataire: RPM ~~RPM Environnement~~ ~~Enviro Urgence~~
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est Adresse: 50 Marius ~~50 Marius Warnet~~ Waynett ~~4015 lavoisier~~
Ville: Montréal Code postal Ville: Blainville ~~Blainville~~ ~~Boisbriand~~ Code postal

Description résidus	U.N.	Groupe	Classe	Qté esimé	Qté réelle	
eau huileuse	N/R	N/R	N/R	~~1 SCLT~~	19x205LT	Lavage camion
Barils vide (Metal)	N/R	N/R	N/R		15x205LT	☐ oui
						XX ☐ non

Expéditeur: Golder
Signature: X
Date: 26-11-2015

Transporteur: Enviro Urgence
Signature:
Date: 26-11-2015

Destinataire: RPM Environnement
Signature:
Date: 26-11-2015

copie blanche: administration • copie jaune: destinataire • copie rose: client

enviro*urgence
4015, rue Lavoisier, Boisbriand, Qc J7H 1N1
Tél.: 450 437-5559 • Sans frais: 1-877-437-5559
Fax: 450 437-5155 • www.enviro urgence.com
courriel: info@enviro urgence.com

Date travaux: 26 Nov. 2015 Bon commande: 12-1223-0024-1

Heure prévu: _____

contact sur le site: _____ Tél.: _____

BILLET # 17915

Numéro 24hrs
NIR : R-571498-6

RBQ: 5586-1199-01

CLIENT

Nom: Golder Contact _____

Adresse: 9200 Boul. de L'Acadie (bur. 10)

Ville: Montréal, Qc. Code postal: _____

Tél.: 514-383-6196 Autre: H4N 2T2

TRAVAUX (si différent)

Nom: _____ Contact _____

Adresse: 10 800 Notre-Dame Est

Ville: Montréal, Qc. Code postal: _____

Tél.: _____ Autre: _____

Rue Richard Gauche Quai 103

Description des travaux: Pompage de barils d'eau probématique

ÉQUIPEMENT / MAIN D'OEUVRE

DESCRIPTION	HR DÉPART	HR ARRIVÉ	DÉBUT TRAVAUX	FIN TRAVAUX	DÉPART DISPOSITION	FIN DISPOSITION	HR RETOUR	HR ARRIVÉ	TOTAL
vac hino #520	11:00	12:00	12:00	13:00	13:00	15:00	—	15:00	4:00
	F.N: Relation avec Billet # 17922								

MATÉRIELS DIVERS

Absorbant granulaire		Gaylor		Imperméable			
Couches absorbantes		Sac jaune Quatrex		Masque cartouche Masque			
Boudin 3" x 48"		Dégraisseur		poussière			
Boudin 5" x 10'		Liner conteneur		Cartouche (pair)			
Baril open top		Sac à baril		Kit espace clos			
Baril bouchon		Tyvek		Vermiculite			
Chaudière		Gant cuir		Estacade (pied)			
Quatrex		Gant caoutchouc		C10 - C50 (24H) (48H) (72H)			

Note: en référence à la soumision # 8892
service placé par Christiane Forget 514-966-1141

Nom responsable Enviro Urgence: Simon Durand Travaux vu et approuvé par le client _____ initiale

Nom du client: Golder Signature: _____

BON DE CONNAISSEMENT

Générateur: Golder Destinataire: ~~Nom d'établissement~~ Envira-Urgence

Adresse: 10 800 Notre-Dame Est Adresse: ~~St-Marie-Madeleine~~ 4015 lavoisier

Ville: Montréal Code postal _____ Ville: ~~Blainville~~ Boisbriand Code postal _____

Description résidus	U.N.	Groupe	Classe	Qté esimé	Qté réelle	
eau huileuse	N/R	N/R	N/R	+/- 500 Lt		Lavage camion
						E-U ☐ oui
						☐ non

Expéditeur: Golder Transporteur: Enviro Urgence Destinataire: ENVIRO URGENCE ~~Nom d'établissement~~

Signature: X Jessica Hue Vip Signature: Kevin Jordan Dumoulin Signature: _____

Date: 26-11-2015 Date: 26-11-2015 Date: 26-11-2015

copie blanche: administration • copie jaune: destinataire • copie rose: client

enviro*urgence
4015, rue Lavoisier, Boisbriand, Qc J7H 1N1
Tél.: 450 437-5559 • Sans frais: 1-877-437-5559
Fax: 450 437-5155 • www.environgence.com
courriel: info@environgence.com

Date travaux: 26 Nov. 2015 Bon commande: 12-1223-0024-1

Heure prévu: _____

contact sur le site: Jessica 514-927-8099 Tél.: _____

BILLET # 17914

Numéro 24hrs
NIR : R-571498-6
RBQ: 5586-1199-01

CLIENT

Nom: Golder Contact _____
Adresse: 9200 Boul. de L'Acadie (bur. 10)
Ville: Montréal, Qc. Code postal: _____
Tél.: 514-383-6196 Autre: H4N 2T2

TRAVAUX (si différent)

Nom: _____ Contact _____
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est
Ville: Montréal, Qc. Code postal: _____
Tél.: _____ Autre: _____

Description des travaux: Mandat extras : récupérer 6 barils dans un champs aller récupérer avec le loader E-U

ÉQUIPEMENT / MAIN D'OEUVRE

DESCRIPTION	HR DÉPART	HR ARRIVÉ	DÉBUT TRAVAUX	FIN TRAVAUX	DÉPART DISPOSITION	FIN DISPOSITION	HR RETOUR	HR ARRIVÉ	TOTAL
Cube E-U	13:30	14:30	14:30	16:00	~~8:00~~	~	16:00	17:00	3.30
Laoder E-U	13:30	14:30	14:30	16:00	-	-	16:00	17:00	3:30
~~Roll-off 527~~	13:30	(Transport Loader)						17:00	3:30
DISPOSITION A VENIR 27 NOVEMBRE 2015		cube #526			8:30	9:15	9:15	~~10:00~~ 9:45	~~0.45~~ 1:15

MATÉRIELS DIVERS

Absorbant granulaire		Gaylor		Imperméable			
Couches absorbantes		Sac jaune Quatrex		Masque cartouche Masque			
Boudin 3" x 48"		Dégraisseur		poussière			
Boudin 5" x 10'		Liner conteneur		Cartouche (pair)			
Baril open top		Sac à baril		Kit espace clos			
Baril bouchon		Tyvek		Vermiculite			
Chaudière		Gant cuir		Estacade (pied)			
Quatrex		Gant caoutchouc		C10 - C50 (24H) (48H) (72H)			

Note: en référence à la soumision # 8908
service placé par Christiane Forget 514-966-1141

Nom responsable Enviro Urgence: Jonathan M. Travaux vu et approuvé par le client X JHK initiale

Nom du client: Golder Signature: X. Jessica Hawkay

BON DE CONNAISSEMENT

Générateur: Golder Destinataire: RPM Environnement
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est Adresse: 50 Marius Warnet
Ville: Montréal Code postal _____ Ville: Blainville Code postal _____

Description résidus	U.N.	Groupe	Classe	Qté esimé	Qté réelle	
eau huileuse Baril	N/R	N/R	N/R	-	6 X 205L 4 pleins 2 vides	Lavage camion ☐ oui ☒ non

Expéditeur: Golder
Signature: X Jessica Hawkay
Date: 26-11-2015

Transporteur: Enviro Urgence
Signature: X Julien Lefebvre
Date: 26-11-2015

Destinataire: RPM Environnement
Signature: Laura Chartrand
Date: 26-11-15

copie blanche: administration • copie jaune: destinataire • copie rose: client

enviro•urgence

Certificat de disposition

Nom du générateur : Golder, 10 800 Notre-Dame E., Montréal

Bon de connaissement : # 17922

Date de réception : 26-11-2015

Description du déchet : 15 barils vides métal 205 L. -3% résidus

Nous accusons réception du/des déchets cité en rubrique, et confirmons que ceux-ci ont ou seront géré(s) et disposé(s) selon les règles et lois environnementales en vigueur.

M. Teinsault

Signature autorisée

4015 Lavoisier Boisbriand, Québec, J7H 1N1 T : 450-437-5559/1-877-437-5559 info@envirourgence.com

enviro*urgence

Certificat de disposition

Nom du générateur : Golder, 10 800 Notre-Dame E., Montréal

Bon de connaissement : # 17914

Date de réception : 26-11-2015

Description du déchet : 2 barils de métal vides -3% résidus

Nous accusons réception du/des déchets cité en rubrique, et confirmons que ceux-ci ont ou seront géré(s) et disposé(s) selon les règles et lois environnementales en vigueur.

M. Tétreault

Signature autorisée

4015 Lavoisier Boisbriand, Québec, J7H 1N1 T : 450-437-5559/1-877-437-5559 info@envirourgence.com

RECYCLAGE DE MÉTAUX BOISBRIAND S.E.C
BOISBRIAND METAL RECYCLING LP
4180 Marcel-Lacasse, Boisbriand (Québec) J7H 1N3
Tel : (450) 437-7722 Fax: (450) 437-5507

ID du Client / Customer ID: 30093-20-293

SIMON DURAND
321 RUE HOULE
QC J7P 2M2 SAINT-EUSTACHE

Billet d'Achat de Matériel / Material Purchase Ticket

No du Déboursé / Disbursement Number:	204025
Date / Time / Heure:	12/11/2015 10:25:15
Imprimé par / Printed by:	seizej
Notre no de TPS/TVH / Our GST/HST No.:	835683426RT0001
Notre no de TVQ / Our PST No.:	1214710672TQ0001

Date	Billet / Ticket	Transport	Produit / Commodity	Quantité / Quantity (TM)	Quantité / Quantity (lb)	Unité / Unit CAD	Montant total / Total amount CAD
12/11/15	9544246	ENVIRO URGENCE	TOLE		400		
Totaux / Totals					400*		

REF: Billet 17914 + 17922

Golden

17 Barils Vides
20 sct

SVP signez ici / Please sign here

Accepté / Accepted: _____ ID: _____
Nom / Name: SIMON DURAND

enviro*urgence

Certificat de disposition

Nom du générateur : Golder, 10 800 Notre-Dame E., Montréal

Bon de connaissement : # 17915

Date de réception : 26-11-2015

Description du déchet : eau huileuse, 600 L. = 4 BARILS D'EAU RS

Nous accusons réception du/des déchets cité en rubrique, et confirmons que ceux-ci ont ou seront géré(s) et disposé(s) selon les règles et lois environnementales en vigueur.

M. TETREAULT

Signature autorisée

4015 Lavoisier Boisbriand, Québec, J7H 1N1 T : 450-437-5559/1-877-437-5559 info@envirourgence.com

RPM ENVIRONNEMENT LTÉE

CERTIFICAT DE RÉCEPTION & DE TRAITEMENT DES EAUX

No CERTIFICAT CI1501038

TRANSPORTEUR:	Enviro-Urgence
NO CAMION	Cube opérateur
NO CONNAISSEMENT	17914
GÉNÉRATEUR	Golder
ADRESSE	10800 Notre-Dame Est, Montréal
DATE DE RÉCEPTION	27/11/2015
HEURE ARRIVÉ	09:15
HEURE ÉCHANTILLON	00:00
HEURE FIN	00:00
VOLUME REÇU LITRES	0
Kg VOLUME MES (Matières en suspensions)	0,00
Kg VOLUME S (Solids Sédimentés)	0,00
Litres VOLUME TOTAL EAU HUILEUSE	0
RÉSERVOIR D'ENTREPOSAGE	0
RINCAGE DE CAMION	NON REQUIS
ENTREPOSAGE DES BOUES	0
NOMBRE DE BARILS	4
% HUILE	0

Patrice Fréchette

SIGNATURE DU REPRÉSENTANT RPM ENVIRONNEMENT LTEE

M. Têtreault

SIGNATURE DU TRANSPORTEUR

50, Marius-Warnet bureau 101
Blainville (Québec) J7C 5P9
Tél : 450-435-0777 Télec : 450-435-6055

RPM ENVIRONNEMENT LTÉE

CERTIFICAT DE RÉCEPTION & DE TRAITEMENT DES EAUX

No CERTIFICAT CI1501037

TRANSPORTEUR:	Enviro-Urgence
NO CAMION	Cube opérateur
NO CONNAISSEMENT	17922
GÉNÉRATEUR	Golder
ADRESSE	10800 Notre-Dame Est, Montréal
DATE DE RÉCEPTION	26/11/2015
HEURE ARRIVÉ	14:00
HEURE ÉCHANTILLON	00:00
HEURE FIN	00:00
VOLUME REÇU LITRES	0
Kg VOLUME MES (Matières en suspensions)	0,00
Kg VOLUME S (Solide Sedimentaire)	0,00
Litres VOLUME TOTAL EAU HUILEUSE	0
RÉSERVOIR D'ENTREPOSAGE	0
RINCAGE DE CAMION	NON REQUIS
ENTREPOSAGE DES BOUES	0
NOMBRE DE BARILS	19
% HUILE	0

Patrick Fréchette

SIGNATURE DU REPRÉSENTANT RPM ENVIRONNEMENT LTÉE

M. Tremblay

SIGNATURE DU TRANSPORTEUR

50, Marius-Warnet bureau 101
Blainville (Québec) J7C 5P9
Tél : 450-435-0777 Télec : 450-435-6055

ANNEXE D

Coordonnées d'arpentage de référence

102-6, 5053669.86, 304872.37, 10.49
102-20, 5053661.87, 304882.82, 10.52
102-5, 5053655.86, 304861.78, 10.46
102-19, 5053647.79, 304872.28, 10.5
102-4, 5053642.55, 304851.47, 10.46
102-18, 5053634.38, 304862.29, 10.29
102-7, 5053627.78, 304840.29, 10.51
102-17, 5053619.61, 304851.1, 10.34
102-2, 5053613.69, 304829.63, 10.49
102-16, 5053605.51, 304840.49, 10.33
102-15, 5053591.39, 304829.85, 10.33
sec.102
102-13, 5053552.66, 304800.88, 10.56
101-10, 5053510.52, 304768.99, 10.36
101-9, 5053495.93, 304757.99, 10.36
101-8, 5053477.33, 304743.88, 10.38
sec.101
101-7, 5053458.72, 304729.76, 10.38
101-6, 5053440.03, 304715.6, 10.39
101-5, 5053421.36, 304701.55, 10.36
100-3, 5053394.5, 304680.95, 10.4
100-2, 5053380.46, 304670.44, 10.44
100-1, 5053365.41, 304661.7, 10.46
sec.100
100-24, 5053346.29, 304654.58, 10.44
100-23, 5053330.73, 304646.87, 10.52
100-22, 5053315.1, 304639.04, 10.59
N
Port de Montréal
Port of Montreal
Coordonnées et élévations
des bollards
NAD 83 MTM Zone8
10-12-2012
C.Caron
X:\Ortho\AA_MES_TRAVAUX\Demandes\Yvon_Bureau

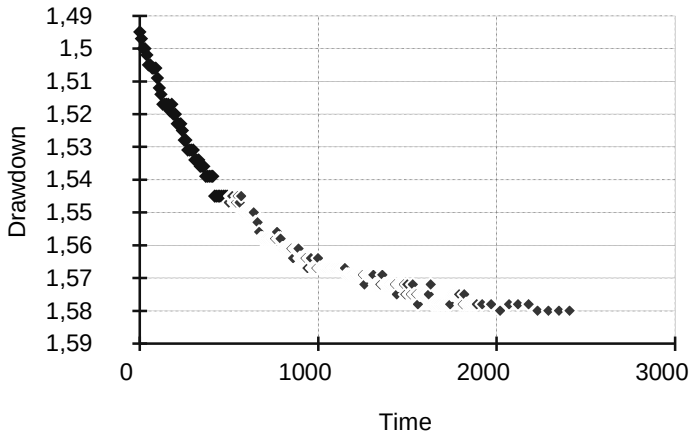
ANNEXE E

Essais de perméabilité

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM | Well Number: MW-12-02 | Test Type: Falling-head
Project No.: 12-1223-0024 | Topo. Elev.: | Weather:
Project Name: POM | Analysis By: MD/ | Date Started: 14/12/2012

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	1
Static W/L-Depth (m.):	1,63
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	1,495
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	1,37
Intake/Soil Col. Length (m.):	5,38
Sat. Column Thickness (m.):	5,38
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m^3):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	5,38



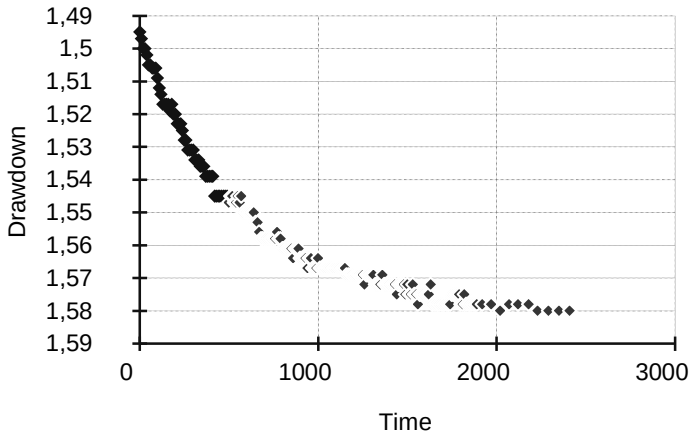
AQUIFER RECOVERY DATA

Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	1,495	500	1,547	1000	1,564	1500	1,572
10	1,497	510	1,545	1010	1,567	1510	1,575
20	1,5	520	1,545	1020	1,567	1520	1,575
30	1,5	530	1,547	1030	1,567	1530	1,572
40	1,502	540	1,547	1040	1,567	1540	1,575
50	1,505	550	1,545	1050	1,567	1550	1,575
60	1,505	560	1,547	1060	1,567	1560	1,578
70	1,506	570	1,545	1070	1,567	1570	1,575
80	1,506	580	1,55	1080	1,567	1580	1,575
90	1,506	590	1,55	1090	1,567	1590	1,575
100	1,509	600	1,55	1100	1,567	1600	1,575
110	1,512	610	1,55	1110	1,567	1610	1,575
120	1,514	620	1,55	1120	1,567	1620	1,575
130	1,517	630	1,55	1130	1,567	1630	1,572
140	1,517	640	1,55	1140	1,567	1640	1,578
150	1,517	650	1,553	1150	1,567	1650	1,578
160	1,517	660	1,553	1160	1,569	1660	1,578
170	1,519	670	1,556	1170	1,569	1670	1,578
180	1,517	680	1,558	1180	1,569	1680	1,578
190	1,52	690	1,558	1190	1,569	1690	1,578
200	1,52	700	1,558	1200	1,569	1700	1,578
210	1,523	710	1,558	1210	1,569	1710	1,578
220	1,523	720	1,558	1220	1,569	1720	1,578
230	1,523	730	1,558	1230	1,569	1730	1,578
240	1,525	740	1,558	1240	1,569	1740	1,578
250	1,528	750	1,558	1250	1,569	1750	1,575
260	1,528	760	1,558	1260	1,572	1760	1,575
270	1,531	770	1,556	1270	1,569	1770	1,575
280	1,531	780	1,558	1280	1,569	1780	1,575

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM | Well Number: MW-12-02 | Test Type: Falling-head
Project No.: 12-1223-0024 | Topo. Elev.: | Weather:
Project Name: POM | Analysis By: MD/ | Date Started: 14/12/2012

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	1
Static W/L-Depth (m.):	1,63
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	1,495
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	1,37
Intake/Soil Col. Length (m.):	5,38
Sat. Column Thickness (m.):	5,38
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m^3):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	5,38



AQUIFER RECOVERY DATA

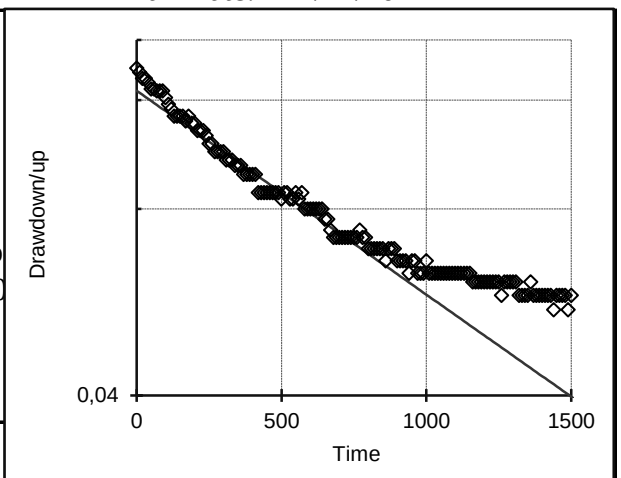
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
290	1,531	790	1,558	1290	1,569	1790	1,575
300	1,531	800	1,561	1300	1,569	1800	1,578
310	1,534	810	1,561	1310	1,569	1810	1,578
320	1,534	820	1,561	1320	1,572	1820	1,575
330	1,534	830	1,561	1330	1,572	1830	1,578
340	1,536	840	1,561	1340	1,572	1840	1,578
350	1,536	850	1,561	1350	1,572	1850	1,578
360	1,536	860	1,564	1360	1,569	1860	1,578
370	1,539	870	1,561	1370	1,572	1870	1,578
380	1,539	880	1,561	1380	1,572	1880	1,578
390	1,539	890	1,561	1390	1,572	1890	1,578
400	1,539	900	1,564	1400	1,572	1920	1,578
410	1,539	910	1,564	1410	1,572	1970	1,578
420	1,545	920	1,564	1420	1,572	2020	1,58
430	1,545	930	1,564	1430	1,572	2070	1,578
440	1,545	940	1,567	1440	1,575	2120	1,578
450	1,545	950	1,564	1450	1,572	2180	1,578
460	1,545	960	1,564	1460	1,572	2230	1,58
470	1,545	970	1,567	1470	1,572	2290	1,58
480	1,545	980	1,567	1480	1,572	2350	1,58
490	1,545	990	1,567	1490	1,575	2410	1,58

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name:	POM	Project No.:	12-1223-0024
Client Name:	FSM	Identification:	MW-12-02
Analysis By:	MD/	Run Date:	14/12/2012

Riser Pipe Diameter (effec.):	0,117	meters
Intake Diameter:	0,2	meters
Intake Length:	5,38	meters
Saturated Column Length:	5,38	meters
Water Table Depth:	1,63	meters
Aquifer Thickness:	5,38	meters
Line Fit Starting No.:	15	Min 1 to
Line Fit Ending No.:	75	Max 200
Specify Output Units:	4	1 to 9
Error of Fit:	0,035	

Hyd. Cond., K(h): 7E-07 m/sec



Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters		Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)
1)	0,00	1,50	0,14		-2,002	-2,086
2)	10,00	1,50	0,13		-2,017	-2,093
3)	20,00	1,50	0,13		-2,040	-2,101
4)	30,00	1,50	0,13		-2,040	-2,109
5)	40,00	1,50	0,13		-2,056	-2,116
6)	50,00	1,51	0,13		-2,079	-2,124
7)	60,00	1,51	0,13		-2,079	-2,131
8)	70,00	1,51	0,12		-2,087	-2,139
9)	80,00	1,51	0,12		-2,087	-2,147
10)	90,00	1,51	0,12		-2,087	-2,154
11)	100,00	1,51	0,12		-2,112	-2,162
12)	110,00	1,51	0,12		-2,137	-2,169
13)	120,00	1,51	0,12		-2,154	-2,177
14)	130,00	1,52	0,11		-2,180	-2,184
15)	140,00	1,52	0,11		-2,180	-2,192
16)	150,00	1,52	0,11		-2,180	-2,200
17)	160,00	1,52	0,11		-2,180	-2,207
18)	170,00	1,52	0,11		-2,198	-2,215
19)	180,00	1,52	0,11		-2,180	-2,222
20)	190,00	1,52	0,11		-2,207	-2,230
21)	200,00	1,52	0,11		-2,207	-2,237
22)	210,00	1,52	0,11		-2,235	-2,245
23)	220,00	1,52	0,11		-2,235	-2,253
24)	230,00	1,52	0,11		-2,235	-2,260
25)	240,00	1,53	0,11		-2,254	-2,268
26)	250,00	1,53	0,10		-2,283	-2,275
27)	260,00	1,53	0,10		-2,283	-2,283
28)	270,00	1,53	0,10		-2,313	-2,291
29)	280,00	1,53	0,10		-2,313	-2,298
30)	290,00	1,53	0,10		-2,313	-2,306
31)	300,00	1,53	0,10		-2,313	-2,313
32)	310,00	1,53	0,10		-2,343	-2,321
33)	320,00	1,53	0,10		-2,343	-2,328
34)	330,00	1,53	0,10		-2,343	-2,336
35)	340,00	1,54	0,09		-2,364	-2,344
36)	350,00	1,54	0,09		-2,364	-2,351
37)	360,00	1,54	0,09		-2,364	-2,359
38)	370,00	1,54	0,09		-2,397	-2,366
39)	380,00	1,54	0,09		-2,397	-2,374
40)	390,00	1,54	0,09		-2,397	-2,381
41)	400,00	1,54	0,09		-2,397	-2,389
42)	410,00	1,54	0,09		-2,397	-2,397
43)	420,00	1,55	0,09		-2,465	-2,404
44)	430,00	1,55	0,09		-2,465	-2,412
45)	440,00	1,55	0,09		-2,465	-2,419
46)	450,00	1,55	0,09		-2,465	-2,427
47)	460,00	1,55	0,09		-2,465	-2,435
48)	470,00	1,55	0,09		-2,465	-2,442
49)	480,00	1,55	0,09		-2,465	-2,450
50)	490,00	1,55	0,09		-2,465	-2,457
51)	500,00	1,55	0,08		-2,489	-2,465

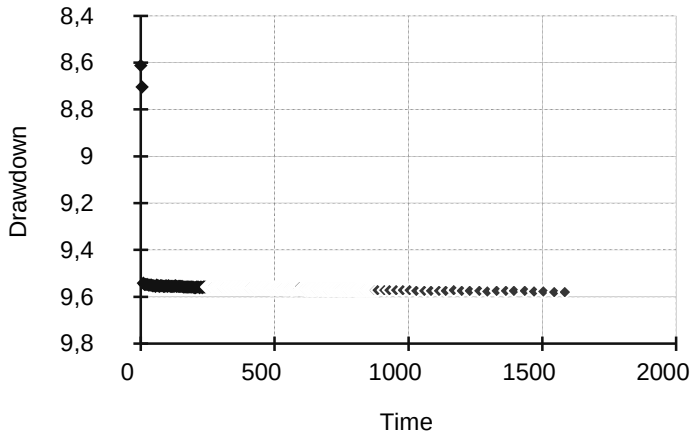
52)	510,00	1,55	0,09		-2,465	-2,472
53)	520,00	1,55	0,09		-2,465	-2,480
54)	530,00	1,55	0,08		-2,489	-2,488
55)	540,00	1,55	0,08		-2,489	-2,495
56)	550,00	1,55	0,09		-2,465	-2,503
57)	560,00	1,55	0,08		-2,489	-2,510
58)	570,00	1,55	0,09		-2,465	-2,518
59)	580,00	1,55	0,08		-2,526	-2,526
60)	590,00	1,55	0,08		-2,526	-2,533
61)	600,00	1,55	0,08		-2,526	-2,541
62)	610,00	1,55	0,08		-2,526	-2,548
63)	620,00	1,55	0,08		-2,526	-2,556
64)	630,00	1,55	0,08		-2,526	-2,563
65)	640,00	1,55	0,08		-2,526	-2,571
66)	650,00	1,55	0,08		-2,564	-2,579
67)	660,00	1,55	0,08		-2,564	-2,586
68)	670,00	1,56	0,07		-2,604	-2,594
69)	680,00	1,56	0,07		-2,631	-2,601
70)	690,00	1,56	0,07		-2,631	-2,609
71)	700,00	1,56	0,07		-2,631	-2,616
72)	710,00	1,56	0,07		-2,631	-2,624
73)	720,00	1,56	0,07		-2,631	-2,632
74)	730,00	1,56	0,07		-2,631	-2,639
75)	740,00	1,56	0,07		-2,631	-2,647
76)	750,00	1,56	0,07		-2,631	-2,654
77)	760,00	1,56	0,07		-2,631	-2,662
78)	770,00	1,56	0,07		-2,604	-2,670
79)	780,00	1,56	0,07		-2,631	-2,677
80)	790,00	1,56	0,07		-2,631	-2,685
81)	800,00	1,56	0,07		-2,674	-2,692
82)	810,00	1,56	0,07		-2,674	-2,700
83)	820,00	1,56	0,07		-2,674	-2,707
84)	830,00	1,56	0,07		-2,674	-2,715
85)	840,00	1,56	0,07		-2,674	-2,723
86)	850,00	1,56	0,07		-2,674	-2,730
87)	860,00	1,56	0,07		-2,718	-2,738
88)	870,00	1,56	0,07		-2,674	-2,745
89)	880,00	1,56	0,07		-2,674	-2,753
90)	890,00	1,56	0,07		-2,674	-2,761
91)	900,00	1,56	0,07		-2,718	-2,768
92)	910,00	1,56	0,07		-2,718	-2,776
93)	920,00	1,56	0,07		-2,718	-2,783
94)	930,00	1,56	0,07		-2,718	-2,791
95)	940,00	1,57	0,06		-2,765	-2,798
96)	950,00	1,56	0,07		-2,718	-2,806
97)	960,00	1,56	0,07		-2,718	-2,814
98)	970,00	1,57	0,06		-2,765	-2,821
99)	980,00	1,57	0,06		-2,765	-2,829
100)	990,00	1,57	0,06		-2,765	-2,836
101)	1000,00	1,56	0,07		-2,718	-2,844
102)	1010,00	1,57	0,06		-2,765	-2,851
103)	1020,00	1,57	0,06		-2,765	-2,859
104)	1030,00	1,57	0,06		-2,765	-2,867
105)	1040,00	1,57	0,06		-2,765	-2,874
106)	1050,00	1,57	0,06		-2,765	-2,882
107)	1060,00	1,57	0,06		-2,765	-2,889
108)	1070,00	1,57	0,06		-2,765	-2,897
109)	1080,00	1,57	0,06		-2,765	-2,905
110)	1090,00	1,57	0,06		-2,765	-2,912
111)	1100,00	1,57	0,06		-2,765	-2,920
112)	1110,00	1,57	0,06		-2,765	-2,927
113)	1120,00	1,57	0,06		-2,765	-2,935
114)	1130,00	1,57	0,06		-2,765	-2,942
115)	1140,00	1,57	0,06		-2,765	-2,950
116)	1150,00	1,57	0,06		-2,765	-2,958
117)	1160,00	1,57	0,06		-2,797	-2,965
118)	1170,00	1,57	0,06		-2,797	-2,973
119)	1180,00	1,57	0,06		-2,797	-2,980
120)	1190,00	1,57	0,06		-2,797	-2,988

121)	1200,00	1,57	0,06		-2,797	-2,995
122)	1210,00	1,57	0,06		-2,797	-3,003
123)	1220,00	1,57	0,06		-2,797	-3,011
124)	1230,00	1,57	0,06		-2,797	-3,018
125)	1240,00	1,57	0,06		-2,797	-3,026
126)	1250,00	1,57	0,06		-2,797	-3,033
127)	1260,00	1,57	0,06		-2,847	-3,041
128)	1270,00	1,57	0,06		-2,797	-3,049
129)	1280,00	1,57	0,06		-2,797	-3,056
130)	1290,00	1,57	0,06		-2,797	-3,064
131)	1300,00	1,57	0,06		-2,797	-3,071
132)	1310,00	1,57	0,06		-2,797	-3,079
133)	1320,00	1,57	0,06		-2,847	-3,086
134)	1330,00	1,57	0,06		-2,847	-3,094
135)	1340,00	1,57	0,06		-2,847	-3,102
136)	1350,00	1,57	0,06		-2,847	-3,109
137)	1360,00	1,57	0,06		-2,797	-3,117
138)	1370,00	1,57	0,06		-2,847	-3,124
139)	1380,00	1,57	0,06		-2,847	-3,132
140)	1390,00	1,57	0,06		-2,847	-3,140
141)	1400,00	1,57	0,06		-2,847	-3,147
142)	1410,00	1,57	0,06		-2,847	-3,155
143)	1420,00	1,57	0,06		-2,847	-3,162
144)	1430,00	1,57	0,06		-2,847	-3,170
145)	1440,00	1,58	0,06		-2,900	-3,177
146)	1450,00	1,57	0,06		-2,847	-3,185
147)	1460,00	1,57	0,06		-2,847	-3,193
148)	1470,00	1,57	0,06		-2,847	-3,200
149)	1480,00	1,57	0,06		-2,847	-3,208
150)	1490,00	1,58	0,06		-2,900	-3,215
151)	1500,00	1,57	0,06		-2,847	-3,223
152)	1510,00	1,58	0,06		-2,900	-3,230
153)	1520,00	1,58	0,06		-2,900	-3,238
154)	1530,00	1,57	0,06		-2,847	-3,246
155)	1540,00	1,58	0,06		-2,900	-3,253
156)	1550,00	1,58	0,06		-2,900	-3,261
157)	1560,00	1,58	0,05		-2,957	-3,268
158)	1570,00	1,58	0,06		-2,900	-3,276
159)	1580,00	1,58	0,06		-2,900	-3,284
160)	1590,00	1,58	0,06		-2,900	-3,291
161)	1600,00	1,58	0,06		-2,900	-3,299
162)	1610,00	1,58	0,06		-2,900	-3,306
163)	1620,00	1,58	0,06		-2,900	-3,314
164)	1630,00	1,57	0,06		-2,847	-3,321
165)	1640,00	1,58	0,05		-2,957	-3,329
166)	1650,00	1,58	0,05		-2,957	-3,337
167)	1660,00	1,58	0,05		-2,957	-3,344
168)	1670,00	1,58	0,05		-2,957	-3,352
169)	1680,00	1,58	0,05		-2,957	-3,359
170)	1690,00	1,58	0,05		-2,957	-3,367
171)	1700,00	1,58	0,05		-2,957	-3,374
172)	1710,00	1,58	0,05		-2,957	-3,382
173)	1720,00	1,58	0,05		-2,957	-3,390
174)	1730,00	1,58	0,05		-2,957	-3,397
175)	1740,00	1,58	0,05		-2,957	-3,405
176)	1750,00	1,58	0,06		-2,900	-3,412
177)	1760,00	1,58	0,06		-2,900	-3,420
178)	1770,00	1,58	0,06		-2,900	-3,428
179)	1780,00	1,58	0,06		-2,900	-3,435
180)	1790,00	1,58	0,06		-2,900	-3,443
181)	1800,00	1,58	0,05		-2,957	-3,450
182)	1810,00	1,58	0,05		-2,957	-3,458
183)	1820,00	1,58	0,06		-2,900	-3,465
184)	1830,00	1,58	0,05		-2,957	-3,473
185)	1840,00	1,58	0,05		-2,957	-3,481
186)	1850,00	1,58	0,05		-2,957	-3,488
187)	1860,00	1,58	0,05		-2,957	-3,496
188)	1870,00	1,58	0,05		-2,957	-3,503
189)	1880,00	1,58	0,05		-2,957	-3,511
190)	1890,00	1,58	0,05		-2,957	-3,519
191)	1920,00	1,58	0,05		-2,957	-3,541
192)	1970,00	1,58	0,05		-2,957	-3,579
193)	2020,00	1,58	0,05		-2,996	-3,617
194)	2070,00	1,58	0,05		-2,957	-3,655
195)	2120,00	1,58	0,05		-2,957	-3,693
196)	2180,00	1,58	0,05		-2,957	-3,738
197)	2230,00	1,58	0,05		-2,996	-3,776
198)	2290,00	1,58	0,05		-2,996	-3,822
199)	2350,00	1,58	0,05		-2,996	-3,867
200)	2410,00	1,58	0,05		-2,996	-3,913

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM | Well Number: MWb-12-50 | Test Type: Falling-head
Project No.: 12-1223-0024 | Topo. Elev.: | Weather:
Project Name: POM | Analysis By: MD/ | Date Started: 17/12/2012

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	10,73
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	8,613
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	12,75
Intake/Soil Col. Length (m.):	1,95
Sat. Column Thickness (m.):	2,87
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m^3):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	4,48



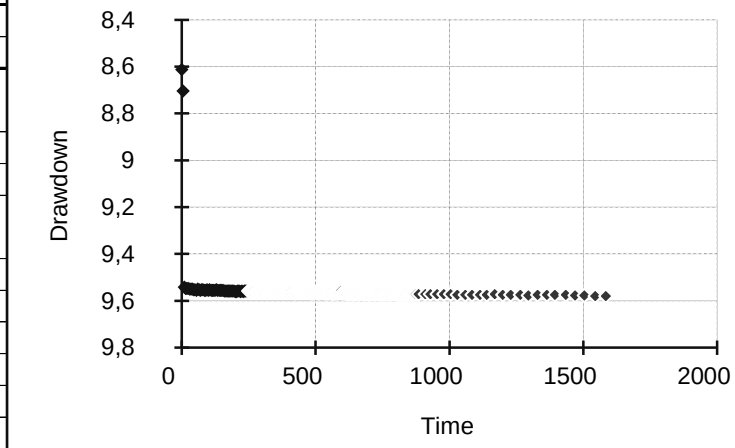
AQUIFER RECOVERY DATA

Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	8,613	250	9,558	500	9,564	750	9,572
5	8,705	255	9,558	505	9,564	755	9,569
10	9,542	260	9,558	510	9,567	760	9,569
15	9,547	265	9,561	515	9,567	765	9,569
20	9,547	270	9,558	520	9,564	770	9,569
25	9,547	275	9,561	525	9,564	775	9,572
30	9,55	280	9,561	530	9,564	780	9,569
35	9,55	285	9,561	535	9,567	785	9,569
40	9,55	290	9,561	540	9,567	790	9,569
45	9,553	295	9,561	545	9,567	795	9,569
50	9,553	300	9,561	550	9,567	800	9,569
55	9,556	305	9,561	555	9,564	805	9,572
60	9,55	310	9,558	560	9,567	810	9,572
65	9,553	315	9,558	565	9,569	815	9,572
70	9,556	320	9,561	570	9,567	820	9,572
75	9,553	325	9,561	575	9,567	825	9,572
80	9,553	330	9,561	580	9,567	830	9,572
85	9,556	335	9,561	585	9,567	835	9,572
90	9,556	340	9,561	590	9,564	840	9,569
95	9,553	345	9,561	595	9,558	845	9,572
100	9,556	350	9,561	600	9,567	850	9,572
105	9,553	355	9,561	605	9,567	855	9,572
110	9,556	360	9,561	610	9,567	860	9,572
115	9,556	365	9,561	615	9,569	865	9,572
120	9,556	370	9,561	620	9,567	870	9,572
125	9,556	375	9,561	625	9,569	875	9,572
130	9,553	380	9,561	630	9,569	885	9,572
135	9,556	385	9,561	635	9,569	910	9,572
140	9,556	390	9,561	640	9,569	930	9,572

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM | Well Number: MWb-12-50 | Test Type: Falling-head
Project No.: 12-1223-0024 | Topo. Elev.: | Weather:
Project Name: POM | Analysis By: MD/ | Date Started: 17/12/2012

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	10,73
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	8,613
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	12,75
Intake/Soil Col. Length (m.):	1,95
Sat. Column Thickness (m.):	2,87
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m^3):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	4,48



AQUIFER RECOVERY DATA

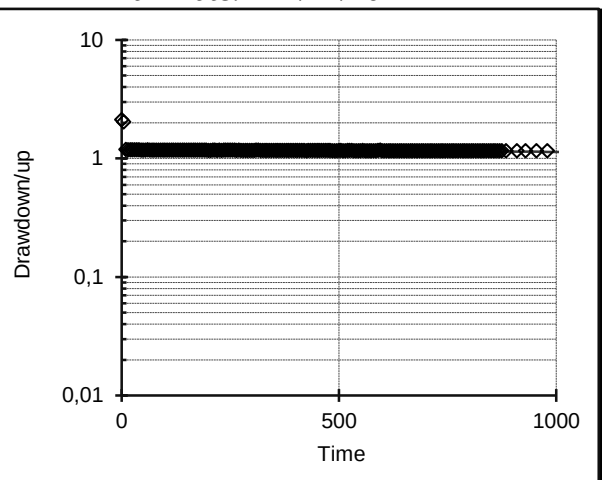
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
145	9,556	395	9,561	645	9,569	955	9,572
150	9,556	400	9,561	650	9,569	980	9,572
155	9,556	405	9,564	655	9,569	1005	9,572
160	9,558	410	9,561	660	9,567	1030	9,575
165	9,558	415	9,564	665	9,569	1060	9,575
170	9,558	420	9,564	670	9,569	1085	9,575
175	9,558	425	9,567	675	9,567	1115	9,575
180	9,558	430	9,564	680	9,569	1140	9,575
185	9,558	435	9,564	685	9,569	1170	9,572
190	9,558	440	9,564	690	9,569	1200	9,575
195	9,558	445	9,564	695	9,569	1230	9,575
200	9,561	450	9,564	700	9,572	1265	9,575
205	9,561	455	9,564	705	9,569	1295	9,578
210	9,558	460	9,564	710	9,569	1330	9,575
215	9,558	465	9,564	715	9,569	1365	9,575
220	9,561	470	9,564	720	9,569	1395	9,575
225	9,558	475	9,564	725	9,569	1435	9,575
230	9,561	480	9,564	730	9,569	1470	9,578
235	9,558	485	9,567	735	9,569	1505	9,578
240	9,558	490	9,567	740	9,569	1545	9,58
245	9,558	495	9,567	745	9,569	1585	9,58

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name:	POM	Project No.:	12-1223-0024
Client Name:	FSM	Identification:	MWb-12-50
Analysis By:	MD/	Run Date:	17/12/2012

Riser Pipe Diameter (effec.):	0,050	meters
Intake Diameter:	0,2	meters
Intake Length:	1,95	meters
Saturated Column Length:	2,87	meters
Water Table Depth:	10,73	meters
Aquifer Thickness:	4,48	meters
Line Fit Starting No.:	5	Min 1 to
Line Fit Ending No.:	50	Max 200
Specify Output Units:	4	1 to 9
Error of Fit:	0,000	

Hyd. Cond., K(h): 1E-08 m/sec



Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters		Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)
1)	0,00	8,61	2,12		0,750	0,166
2)	5,00	8,71	2,03		0,706	0,166
3)	10,00	9,54	1,19		0,172	0,165
4)	15,00	9,55	1,18		0,168	0,165
5)	20,00	9,55	1,18		0,168	0,165
6)	25,00	9,55	1,18		0,168	0,165
7)	30,00	9,55	1,18		0,166	0,165
8)	35,00	9,55	1,18		0,166	0,164
9)	40,00	9,55	1,18		0,166	0,164
10)	45,00	9,55	1,18		0,163	0,164
11)	50,00	9,55	1,18		0,163	0,164
12)	55,00	9,56	1,17		0,160	0,164
13)	60,00	9,55	1,18		0,166	0,163
14)	65,00	9,55	1,18		0,163	0,163
15)	70,00	9,56	1,17		0,160	0,163
16)	75,00	9,55	1,18		0,163	0,163
17)	80,00	9,55	1,18		0,163	0,163
18)	85,00	9,56	1,17		0,160	0,163
19)	90,00	9,56	1,17		0,160	0,162
20)	95,00	9,55	1,18		0,163	0,162
21)	100,00	9,56	1,17		0,160	0,162
22)	105,00	9,55	1,18		0,163	0,162
23)	110,00	9,56	1,17		0,160	0,162
24)	115,00	9,56	1,17		0,160	0,161
25)	120,00	9,56	1,17		0,160	0,161
26)	125,00	9,56	1,17		0,160	0,161
27)	130,00	9,55	1,18		0,163	0,161
28)	135,00	9,56	1,17		0,160	0,161
29)	140,00	9,56	1,17		0,160	0,160
30)	145,00	9,56	1,17		0,160	0,160
31)	150,00	9,56	1,17		0,160	0,160
32)	155,00	9,56	1,17		0,160	0,160
33)	160,00	9,56	1,17		0,159	0,160
34)	165,00	9,56	1,17		0,159	0,160
35)	170,00	9,56	1,17		0,159	0,159
36)	175,00	9,56	1,17		0,159	0,159
37)	180,00	9,56	1,17		0,159	0,159
38)	185,00	9,56	1,17		0,159	0,159
39)	190,00	9,56	1,17		0,159	0,159
40)	195,00	9,56	1,17		0,159	0,158
41)	200,00	9,56	1,17		0,156	0,158
42)	205,00	9,56	1,17		0,156	0,158
43)	210,00	9,56	1,17		0,159	0,158
44)	215,00	9,56	1,17		0,159	0,158
45)	220,00	9,56	1,17		0,156	0,157
46)	225,00	9,56	1,17		0,159	0,157
47)	230,00	9,56	1,17		0,156	0,157
48)	235,00	9,56	1,17		0,159	0,157
49)	240,00	9,56	1,17		0,159	0,157
50)	245,00	9,56	1,17		0,159	0,157
51)	250,00	9,56	1,17		0,159	0,156

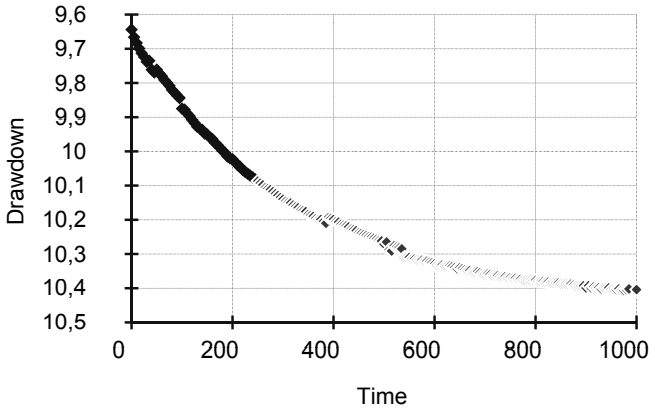
52)	255,00	9,56	1,17		0,159	0,156
53)	260,00	9,56	1,17		0,159	0,156
54)	265,00	9,56	1,17		0,156	0,156
55)	270,00	9,56	1,17		0,159	0,156
56)	275,00	9,56	1,17		0,156	0,155
57)	280,00	9,56	1,17		0,156	0,155
58)	285,00	9,56	1,17		0,156	0,155
59)	290,00	9,56	1,17		0,156	0,155
60)	295,00	9,56	1,17		0,156	0,155
61)	300,00	9,56	1,17		0,156	0,154
62)	305,00	9,56	1,17		0,156	0,154
63)	310,00	9,56	1,17		0,159	0,154
64)	315,00	9,56	1,17		0,159	0,154
65)	320,00	9,56	1,17		0,156	0,154
66)	325,00	9,56	1,17		0,156	0,154
67)	330,00	9,56	1,17		0,156	0,153
68)	335,00	9,56	1,17		0,156	0,153
69)	340,00	9,56	1,17		0,156	0,153
70)	345,00	9,56	1,17		0,156	0,153
71)	350,00	9,56	1,17		0,156	0,153
72)	355,00	9,56	1,17		0,156	0,152
73)	360,00	9,56	1,17		0,156	0,152
74)	365,00	9,56	1,17		0,156	0,152
75)	370,00	9,56	1,17		0,156	0,152
76)	375,00	9,56	1,17		0,156	0,152
77)	380,00	9,56	1,17		0,156	0,151
78)	385,00	9,56	1,17		0,156	0,151
79)	390,00	9,56	1,17		0,156	0,151
80)	395,00	9,56	1,17		0,156	0,151
81)	400,00	9,56	1,17		0,156	0,151
82)	405,00	9,56	1,17		0,154	0,151
83)	410,00	9,56	1,17		0,156	0,150
84)	415,00	9,56	1,17		0,154	0,150
85)	420,00	9,56	1,17		0,154	0,150
86)	425,00	9,57	1,16		0,151	0,150
87)	430,00	9,56	1,17		0,154	0,150
88)	435,00	9,56	1,17		0,154	0,149
89)	440,00	9,56	1,17		0,154	0,149
90)	445,00	9,56	1,17		0,154	0,149
91)	450,00	9,56	1,17		0,154	0,149
92)	455,00	9,56	1,17		0,154	0,149
93)	460,00	9,56	1,17		0,154	0,148
94)	465,00	9,56	1,17		0,154	0,148
95)	470,00	9,56	1,17		0,154	0,148
96)	475,00	9,56	1,17		0,154	0,148
97)	480,00	9,56	1,17		0,154	0,148
98)	485,00	9,57	1,16		0,151	0,148
99)	490,00	9,57	1,16		0,151	0,147
100)	495,00	9,57	1,16		0,151	0,147
101)	500,00	9,56	1,17		0,154	0,147
102)	505,00	9,56	1,17		0,154	0,147
103)	510,00	9,57	1,16		0,151	0,147
104)	515,00	9,57	1,16		0,151	0,146
105)	520,00	9,56	1,17		0,154	0,146
106)	525,00	9,56	1,17		0,154	0,146
107)	530,00	9,56	1,17		0,154	0,146
108)	535,00	9,57	1,16		0,151	0,146
109)	540,00	9,57	1,16		0,151	0,146
110)	545,00	9,57	1,16		0,151	0,145
111)	550,00	9,57	1,16		0,151	0,145
112)	555,00	9,56	1,17		0,154	0,145
113)	560,00	9,57	1,16		0,151	0,145
114)	565,00	9,57	1,16		0,149	0,145
115)	570,00	9,57	1,16		0,151	0,144
116)	575,00	9,57	1,16		0,151	0,144
117)	580,00	9,57	1,16		0,151	0,144
118)	585,00	9,57	1,16		0,151	0,144
119)	590,00	9,56	1,17		0,154	0,144
120)	595,00	9,56	1,17		0,159	0,143

121)	600,00	9,57	1,16		0,151	0,143
122)	605,00	9,57	1,16		0,151	0,143
123)	610,00	9,57	1,16		0,151	0,143
124)	615,00	9,57	1,16		0,149	0,143
125)	620,00	9,57	1,16		0,151	0,143
126)	625,00	9,57	1,16		0,149	0,142
127)	630,00	9,57	1,16		0,149	0,142
128)	635,00	9,57	1,16		0,149	0,142
129)	640,00	9,57	1,16		0,149	0,142
130)	645,00	9,57	1,16		0,149	0,142
131)	650,00	9,57	1,16		0,149	0,141
132)	655,00	9,57	1,16		0,149	0,141
133)	660,00	9,57	1,16		0,151	0,141
134)	665,00	9,57	1,16		0,149	0,141
135)	670,00	9,57	1,16		0,149	0,141
136)	675,00	9,57	1,16		0,151	0,140
137)	680,00	9,57	1,16		0,149	0,140
138)	685,00	9,57	1,16		0,149	0,140
139)	690,00	9,57	1,16		0,149	0,140
140)	695,00	9,57	1,16		0,149	0,140
141)	700,00	9,57	1,16		0,147	0,140
142)	705,00	9,57	1,16		0,149	0,139
143)	710,00	9,57	1,16		0,149	0,139
144)	715,00	9,57	1,16		0,149	0,139
145)	720,00	9,57	1,16		0,149	0,139
146)	725,00	9,57	1,16		0,149	0,139
147)	730,00	9,57	1,16		0,149	0,138
148)	735,00	9,57	1,16		0,149	0,138
149)	740,00	9,57	1,16		0,149	0,138
150)	745,00	9,57	1,16		0,149	0,138
151)	750,00	9,57	1,16		0,147	0,138
152)	755,00	9,57	1,16		0,149	0,137
153)	760,00	9,57	1,16		0,149	0,137
154)	765,00	9,57	1,16		0,149	0,137
155)	770,00	9,57	1,16		0,149	0,137
156)	775,00	9,57	1,16		0,147	0,137
157)	780,00	9,57	1,16		0,149	0,137
158)	785,00	9,57	1,16		0,149	0,136
159)	790,00	9,57	1,16		0,149	0,136
160)	795,00	9,57	1,16		0,149	0,136
161)	800,00	9,57	1,16		0,149	0,136
162)	805,00	9,57	1,16		0,147	0,136
163)	810,00	9,57	1,16		0,147	0,135
164)	815,00	9,57	1,16		0,147	0,135
165)	820,00	9,57	1,16		0,147	0,135
166)	825,00	9,57	1,16		0,147	0,135
167)	830,00	9,57	1,16		0,147	0,135
168)	835,00	9,57	1,16		0,147	0,134
169)	840,00	9,57	1,16		0,149	0,134
170)	845,00	9,57	1,16		0,147	0,134
171)	850,00	9,57	1,16		0,147	0,134
172)	855,00	9,57	1,16		0,147	0,134
173)	860,00	9,57	1,16		0,147	0,134
174)	865,00	9,57	1,16		0,147	0,133
175)	870,00	9,57	1,16		0,147	0,133
176)	875,00	9,57	1,16		0,147	0,133
177)	885,00	9,57	1,16		0,147	0,133
178)	910,00	9,57	1,16		0,147	0,132
179)	930,00	9,57	1,16		0,147	0,131
180)	955,00	9,57	1,16		0,147	0,130
181)	980,00	9,57	1,16		0,147	0,129
182)	1005,00	9,57	1,16		0,147	0,128
183)	1030,00	9,58	1,16		0,144	0,127
184)	1060,00	9,58	1,16		0,144	0,126
185)	1085,00	9,58	1,16		0,144	0,125
186)	1115,00	9,58	1,16		0,144	0,124
187)	1140,00	9,58	1,16		0,144	0,123
188)	1170,00	9,57	1,16		0,147	0,122
189)	1200,00	9,58	1,16		0,144	0,121
190)	1230,00	9,58	1,16		0,144	0,120
191)	1265,00	9,58	1,16		0,144	0,118
192)	1295,00	9,58	1,15		0,141	0,117
193)	1330,00	9,58	1,16		0,144	0,116
194)	1365,00	9,58	1,16		0,144	0,115
195)	1395,00	9,58	1,16		0,144	0,114
196)	1435,00	9,58	1,16		0,144	0,112
197)	1470,00	9,58	1,15		0,141	0,111
198)	1505,00	9,58	1,15		0,141	0,109
199)	1545,00	9,58	1,15		0,140	0,108
200)	1585,00	9,58	1,15		0,140	0,106

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM | Well Number: MWC-12-49 | Test Type: Falling-head
Project No.: 12-1223-0024 | Topo. Elev.: | Weather:
Project Name: POM | Analysis By: MD/ | Date Started: 14/12/2012

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	10,46
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	9,644
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,1
Depth to Top of Pack (m):	18,04
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,24
Sat. Column Thickness (m.):	4
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m^3):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	4



AQUIFER RECOVERY DATA

Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	9,644	250	10,087	500	10,271	750	10,369
5	9,666	255	10,093	505	10,265	755	10,371
10	9,683	260	10,098	510	10,288	760	10,371
15	9,699	265	10,106	515	10,291	765	10,374
20	9,713	270	10,109	520	10,276	770	10,374
25	9,724	275	10,112	525	10,28	775	10,377
30	9,738	280	10,118	530	10,282	780	10,377
35	9,735	285	10,124	535	10,285	785	10,377
40	9,761	290	10,129	540	10,31	790	10,377
45	9,769	295	10,135	545	10,31	795	10,377
50	9,761	300	10,14	550	10,31	800	10,377
55	9,772	305	10,146	555	10,315	805	10,38
60	9,78	310	10,149	560	10,315	810	10,38
65	9,791	315	10,151	565	10,318	815	10,38
70	9,799	320	10,157	570	10,318	820	10,382
75	9,808	325	10,162	575	10,318	825	10,382
80	9,82	330	10,165	580	10,321	830	10,385
85	9,828	335	10,171	585	10,321	835	10,385
90	9,836	340	10,173	590	10,324	840	10,385
95	9,844	345	10,176	595	10,326	845	10,385
100	9,875	350	10,184	600	10,329	850	10,388
105	9,878	355	10,187	605	10,332	855	10,388
110	9,889	360	10,19	610	10,332	860	10,388
115	9,897	365	10,196	615	10,332	865	10,388
120	9,908	370	10,199	620	10,335	870	10,388
125	9,917	375	10,199	625	10,335	875	10,391
130	9,928	380	10,205	630	10,335	880	10,393
135	9,933	385	10,21	635	10,337	885	10,393
140	9,937	390	10,193	640	10,34	890	10,393
145	9,948	395	10,196	645	10,343	895	10,393

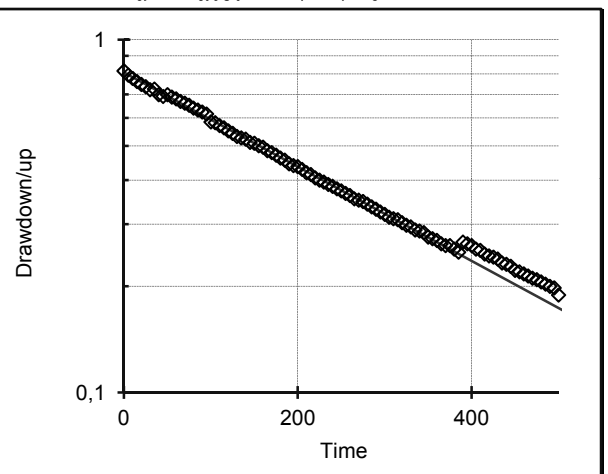
150	9,951	400	10,199	650	10,34	900	10,399
155	9,959	405	10,205	655	10,343	905	10,393
160	9,964	410	10,207	660	10,346	910	10,399
165	9,975	415	10,213	665	10,348	915	10,396
170	9,981	420	10,216	670	10,348	920	10,399
175	9,989	425	10,218	675	10,352	925	10,399
180	9,998	430	10,221	680	10,352	930	10,402
185	10,004	435	10,227	685	10,352	935	10,399
190	10,015	440	10,229	690	10,355	940	10,399
195	10,02	445	10,232	695	10,358	945	10,399
200	10,023	450	10,238	700	10,358	950	10,404
205	10,031	455	10,24	705	10,358	955	10,404
210	10,04	460	10,243	710	10,36	960	10,404
215	10,045	465	10,246	715	10,363	965	10,402
220	10,054	470	10,249	720	10,363	970	10,407
225	10,06	475	10,251	725	10,363	975	10,407
230	10,065	480	10,254	730	10,366	980	10,404
235	10,071	485	10,257	735	10,366	985	10,402
240	10,076	490	10,26	740	10,366	1000	10,404
245	10,082	495	10,262	745	10,369	1025	10,41

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name:	POM	Project No.:	12-1223-0024
Client Name:	FSM	Identification:	MWC-12-49
Analysis By:	MD/	Run Date:	14/12/2012

Riser Pipe Diameter (effec.):	0,050	meters
Intake Diameter:	0,1	meters
Intake Length:	2,24	meters
Saturated Column Length:	4	meters
Water Table Depth:	10,46	meters
Aquifer Thickness:	4	meters
Line Fit Starting No.:	10	Min 1 to
Line Fit Ending No.:	75	Max 200
Specify Output Units:	4	1 to 9
Error of Fit:	0,006	

Hyd. Cond., K(h): 1E-06 m/sec



Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters		Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)
1)	0,00	9,64	0,82		-0,203	-0,214
2)	5,00	9,67	0,79		-0,231	-0,230
3)	10,00	9,68	0,78		-0,252	-0,245
4)	15,00	9,70	0,76		-0,273	-0,260
5)	20,00	9,71	0,75		-0,292	-0,276
6)	25,00	9,72	0,74		-0,307	-0,291
7)	30,00	9,74	0,72		-0,326	-0,307
8)	35,00	9,74	0,73		-0,322	-0,322
9)	40,00	9,76	0,70		-0,358	-0,337
10)	45,00	9,77	0,69		-0,370	-0,353
11)	50,00	9,76	0,70		-0,358	-0,368
12)	55,00	9,77	0,69		-0,374	-0,383
13)	60,00	9,78	0,68		-0,386	-0,399
14)	65,00	9,79	0,67		-0,402	-0,414
15)	70,00	9,80	0,66		-0,414	-0,429
16)	75,00	9,81	0,65		-0,428	-0,445
17)	80,00	9,82	0,64		-0,446	-0,460
18)	85,00	9,83	0,63		-0,459	-0,476
19)	90,00	9,84	0,62		-0,472	-0,491
20)	95,00	9,84	0,62		-0,485	-0,506
21)	100,00	9,88	0,58		-0,536	-0,522
22)	105,00	9,88	0,58		-0,541	-0,537
23)	110,00	9,89	0,57		-0,560	-0,552
24)	115,00	9,90	0,56		-0,574	-0,568
25)	120,00	9,91	0,55		-0,594	-0,583
26)	125,00	9,92	0,54		-0,611	-0,598
27)	130,00	9,93	0,53		-0,631	-0,614
28)	135,00	9,93	0,53		-0,641	-0,629
29)	140,00	9,94	0,52		-0,648	-0,645
30)	145,00	9,95	0,51		-0,669	-0,660
31)	150,00	9,95	0,51		-0,675	-0,675
32)	155,00	9,96	0,50		-0,691	-0,691
33)	160,00	9,96	0,50		-0,701	-0,706
34)	165,00	9,98	0,48		-0,724	-0,721
35)	170,00	9,98	0,48		-0,736	-0,737
36)	175,00	9,99	0,47		-0,753	-0,752
37)	180,00	10,00	0,46		-0,772	-0,767
38)	185,00	10,00	0,46		-0,785	-0,783
39)	190,00	10,02	0,44		-0,810	-0,798
40)	195,00	10,02	0,44		-0,821	-0,814
41)	200,00	10,02	0,44		-0,828	-0,829
42)	205,00	10,03	0,43		-0,846	-0,844
43)	210,00	10,04	0,42		-0,868	-0,860
44)	215,00	10,05	0,42		-0,879	-0,875
45)	220,00	10,05	0,41		-0,901	-0,890
46)	225,00	10,06	0,40		-0,916	-0,906
47)	230,00	10,07	0,39		-0,929	-0,921
48)	235,00	10,07	0,39		-0,944	-0,936
49)	240,00	10,08	0,38		-0,957	-0,952
50)	245,00	10,08	0,38		-0,973	-0,967
51)	250,00	10,09	0,37		-0,986	-0,983

52)	255,00	10,09	0,37		-1,002	-0,998
53)	260,00	10,10	0,36		-1,016	-1,013
54)	265,00	10,11	0,35		-1,038	-1,029
55)	270,00	10,11	0,35		-1,047	-1,044
56)	275,00	10,11	0,35		-1,056	-1,059
57)	280,00	10,12	0,34		-1,073	-1,075
58)	285,00	10,12	0,34		-1,091	-1,090
59)	290,00	10,13	0,33		-1,106	-1,106
60)	295,00	10,14	0,33		-1,124	-1,121
61)	300,00	10,14	0,32		-1,139	-1,136
62)	305,00	10,15	0,31		-1,158	-1,152
63)	310,00	10,15	0,31		-1,168	-1,167
64)	315,00	10,15	0,31		-1,174	-1,182
65)	320,00	10,16	0,30		-1,194	-1,198
66)	325,00	10,16	0,30		-1,211	-1,213
67)	330,00	10,17	0,30		-1,221	-1,228
68)	335,00	10,17	0,29		-1,241	-1,244
69)	340,00	10,17	0,29		-1,248	-1,259
70)	345,00	10,18	0,28		-1,259	-1,275
71)	350,00	10,18	0,28		-1,287	-1,290
72)	355,00	10,19	0,27		-1,298	-1,305
73)	360,00	10,19	0,27		-1,309	-1,321
74)	365,00	10,20	0,26		-1,332	-1,336
75)	370,00	10,20	0,26		-1,343	-1,351
76)	375,00	10,20	0,26		-1,343	-1,367
77)	380,00	10,21	0,26		-1,366	-1,382
78)	385,00	10,21	0,25		-1,386	-1,397
79)	390,00	10,19	0,27		-1,321	-1,413
80)	395,00	10,20	0,26		-1,332	-1,428
81)	400,00	10,20	0,26		-1,343	-1,444
82)	405,00	10,21	0,26		-1,366	-1,459
83)	410,00	10,21	0,25		-1,374	-1,474
84)	415,00	10,21	0,25		-1,398	-1,490
85)	420,00	10,22	0,24		-1,411	-1,505
86)	425,00	10,22	0,24		-1,419	-1,520
87)	430,00	10,22	0,24		-1,431	-1,536
88)	435,00	10,23	0,23		-1,457	-1,551
89)	440,00	10,23	0,23		-1,465	-1,566
90)	445,00	10,23	0,23		-1,478	-1,582
91)	450,00	10,24	0,22		-1,505	-1,597
92)	455,00	10,24	0,22		-1,514	-1,613
93)	460,00	10,24	0,22		-1,528	-1,628
94)	465,00	10,25	0,21		-1,542	-1,643
95)	470,00	10,25	0,21		-1,556	-1,659
96)	475,00	10,25	0,21		-1,565	-1,674
97)	480,00	10,25	0,21		-1,580	-1,689
98)	485,00	10,26	0,20		-1,595	-1,705
99)	490,00	10,26	0,20		-1,609	-1,720
100)	495,00	10,26	0,20		-1,619	-1,735
101)	500,00	10,27	0,19		-1,666	-1,751
102)	505,00	10,27	0,20		-1,635	-1,766
103)	510,00	10,29	0,17		-1,760	-1,782
104)	515,00	10,29	0,17		-1,778	-1,797
105)	520,00	10,28	0,18		-1,693	-1,812
106)	525,00	10,28	0,18		-1,715	-1,828
107)	530,00	10,28	0,18		-1,726	-1,843
108)	535,00	10,29	0,18		-1,743	-1,858
109)	540,00	10,31	0,15		-1,897	-1,874
110)	545,00	10,31	0,15		-1,897	-1,889
111)	550,00	10,31	0,15		-1,897	-1,904
112)	555,00	10,32	0,15		-1,931	-1,920
113)	560,00	10,32	0,15		-1,931	-1,935
114)	565,00	10,32	0,14		-1,952	-1,951
115)	570,00	10,32	0,14		-1,952	-1,966
116)	575,00	10,32	0,14		-1,952	-1,981
117)	580,00	10,32	0,14		-1,973	-1,997
118)	585,00	10,32	0,14		-1,973	-2,012
119)	590,00	10,32	0,14		-1,995	-2,027
120)	595,00	10,33	0,13		-2,010	-2,043
121)	600,00	10,33	0,13		-2,033	-2,058

122)	605,00	10,33	0,13		-2,056	-2,073
123)	610,00	10,33	0,13		-2,056	-2,089
124)	615,00	10,33	0,13		-2,056	-2,104
125)	620,00	10,34	0,13		-2,079	-2,120
126)	625,00	10,34	0,13		-2,079	-2,135
127)	630,00	10,34	0,13		-2,079	-2,150
128)	635,00	10,34	0,12		-2,096	-2,166
129)	640,00	10,34	0,12		-2,120	-2,181
130)	645,00	10,34	0,12		-2,146	-2,196
131)	650,00	10,34	0,12		-2,120	-2,212
132)	655,00	10,34	0,12		-2,146	-2,227
133)	660,00	10,35	0,11		-2,172	-2,242
134)	665,00	10,35	0,11		-2,189	-2,258
135)	670,00	10,35	0,11		-2,189	-2,273
136)	675,00	10,35	0,11		-2,226	-2,289
137)	680,00	10,35	0,11		-2,226	-2,304
138)	685,00	10,35	0,11		-2,226	-2,319
139)	690,00	10,36	0,11		-2,254	-2,335
140)	695,00	10,36	0,10		-2,283	-2,350
141)	700,00	10,36	0,10		-2,283	-2,365
142)	705,00	10,36	0,10		-2,283	-2,381
143)	710,00	10,36	0,10		-2,303	-2,396
144)	715,00	10,36	0,10		-2,333	-2,411
145)	720,00	10,36	0,10		-2,333	-2,427
146)	725,00	10,36	0,10		-2,333	-2,442
147)	730,00	10,37	0,09		-2,364	-2,458
148)	735,00	10,37	0,09		-2,364	-2,473
149)	740,00	10,37	0,09		-2,364	-2,488
150)	745,00	10,37	0,09		-2,397	-2,504
151)	750,00	10,37	0,09		-2,397	-2,519
152)	755,00	10,37	0,09		-2,419	-2,534
153)	760,00	10,37	0,09		-2,419	-2,550
154)	765,00	10,37	0,09		-2,453	-2,565
155)	770,00	10,37	0,09		-2,453	-2,581
156)	775,00	10,38	0,08		-2,489	-2,596
157)	780,00	10,38	0,08		-2,489	-2,611
158)	785,00	10,38	0,08		-2,489	-2,627
159)	790,00	10,38	0,08		-2,489	-2,642
160)	795,00	10,38	0,08		-2,489	-2,657
161)	800,00	10,38	0,08		-2,489	-2,673
162)	805,00	10,38	0,08		-2,526	-2,688
163)	810,00	10,38	0,08		-2,526	-2,703
164)	815,00	10,38	0,08		-2,526	-2,719
165)	820,00	10,38	0,08		-2,551	-2,734
166)	825,00	10,38	0,08		-2,551	-2,750
167)	830,00	10,39	0,08		-2,590	-2,765
168)	835,00	10,39	0,08		-2,590	-2,780
169)	840,00	10,39	0,08		-2,590	-2,796
170)	845,00	10,39	0,08		-2,590	-2,811
171)	850,00	10,39	0,07		-2,631	-2,826
172)	855,00	10,39	0,07		-2,631	-2,842
173)	860,00	10,39	0,07		-2,631	-2,857
174)	865,00	10,39	0,07		-2,631	-2,872
175)	870,00	10,39	0,07		-2,631	-2,888
176)	875,00	10,39	0,07		-2,674	-2,903
177)	880,00	10,39	0,07		-2,703	-2,919
178)	885,00	10,39	0,07		-2,703	-2,934
179)	890,00	10,39	0,07		-2,703	-2,949
180)	895,00	10,39	0,07		-2,703	-2,965
181)	900,00	10,40	0,06		-2,797	-2,980
182)	905,00	10,39	0,07		-2,703	-2,995
183)	910,00	10,40	0,06		-2,797	-3,011
184)	915,00	10,40	0,06		-2,749	-3,026
185)	920,00	10,40	0,06		-2,797	-3,041
186)	925,00	10,40	0,06		-2,797	-3,057
187)	930,00	10,40	0,06		-2,847	-3,072
188)	935,00	10,40	0,06		-2,797	-3,088
189)	940,00	10,40	0,06		-2,797	-3,103
190)	945,00	10,40	0,06		-2,797	-3,118
191)	950,00	10,40	0,06		-2,882	-3,134
192)	955,00	10,40	0,06		-2,882	-3,149
193)	960,00	10,40	0,06		-2,882	-3,164
194)	965,00	10,40	0,06		-2,847	-3,180
195)	970,00	10,41	0,05		-2,937	-3,195
196)	975,00	10,41	0,05		-2,937	-3,210
197)	980,00	10,40	0,06		-2,882	-3,226
198)	985,00	10,40	0,06		-2,847	-3,241
199)	1000,00	10,40	0,06		-2,882	-3,287
200)	1025,00	10,41	0,05		-2,996	-3,364

ANNEXE F

Certificats analytiques

Attention: DAPHNÉ GIROUX
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-5
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your C.O.C. #: e851383

Report Date: 2012/05/25

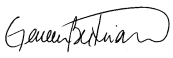
CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B224099
Received: 2012/05/18, 14:30

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 3

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	6	N/A	2012/05/18		
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	1	N/A	2012/05/24	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	2	N/A	2012/05/25	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/05/22	2012/05/23	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	3	N/A	2012/05/18		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/05/22	2012/05/24	STL SOP-00177	MA.403 - HPA 4.1

Encryption Key



Genevieve Berthiaume
28 May 2012 09:12:14 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager
Email: LSabouri@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98358	Q98359	Q98360		
Sampling Date		2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18		
COC Number		e851383	e851383	e851383		
	Units	**MW-12-02**	**MW-12-12**	**MW-12-14**	**RDL**	**QC Batch**
PAH						
Acenaphthene	ug/L	0.11	ND	ND	0.03	1007227
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Benzo(b+j+k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1007227
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	ND	0.008	1007227
Chrysene	ug/L	ND	0.04	ND	0.03	1007227
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Fluorene	ug/L	0.04	ND	ND	0.03	1007227
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Naphthalene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1007227
Phenanthrene	ug/L	ND	0.06	0.03	0.03	1007227
Pyrene	ug/L	ND	0.04	ND	0.03	1007227
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	61	64	60	N/A	1007227
D12-Benzo(a)pyrene	%	82	81	85	N/A	1007227
D14-Terphenyl	%	93	95	97	N/A	1007227
D8-Acenaphthylene	%	74	75	74	N/A	1007227
D8-Naphthalene	%	62	64	61	N/A	1007227

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98358	Q98359	Q98360		
Sampling Date		2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18		
COC Number		e851383	e851383	e851383		
	Units	**MW-12-02**	**MW-12-12**	**MW-12-14**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	1300	810	100	1007226
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	80	72	78	N/A	1007226

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98358	Q98359	Q98360	Q98360		
Sampling Date		2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18		
COC Number		e851383	e851383	e851383	e851383		
	Units	**MW-12-02**	**MW-12-12**	**MW-12-14**	**MW-12-14 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1008355
Toluene	ug/L	0.1	0.1	ND	ND	0.1	1008355
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1008355
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	0.6	0.6	0.4	1008355
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	105	105	105	105	N/A	1008355
D4-1,2-Dichloroethane	%	89	87	86	89	N/A	1008355
D8-Toluene	%	92	93	92	92	N/A	1008355

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-5
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B224099

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007226 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		64	%
	Spiked Blank DUP 2	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		76	%
	Spiked Blank DUP 2	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		73	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23	ND, RDL=100		ug/L
1007227 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/23		59	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/05/23		59	%
	Spiked Blank DUP 2	D10-Anthracene	2012/05/23		58	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		80	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		87	%
	Spiked Blank DUP 2	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/05/23		90	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/05/23		95	%
	Spiked Blank DUP 2	D14-Terphenyl	2012/05/23		83	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank DUP 2	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/05/23		64	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank DUP 2	D8-Naphthalene	2012/05/23		63	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/05/23		68	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/05/23		68	%
	Spiked Blank DUP 2	Acenaphthene	2012/05/23		69	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP 2	Anthracene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		81	%
	Spiked Blank DUP 2	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		70	%
	Spiked Blank	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		83	%
	Spiked Blank DUP 2	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		73	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		82	%
	Spiked Blank DUP 2	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/05/23		71	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/05/23		78	%
	Spiked Blank DUP 2	Chrysene	2012/05/23		67	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		76	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-5
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B224099

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007227 TN1	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		85	%
	Spiked Blank DUP 2	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/05/23		76	%
	Spiked Blank DUP 2	Fluoranthene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP 2	Fluorene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		77	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		89	%
	Spiked Blank DUP 2	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		79	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/05/23		60	%
	Spiked Blank DUP 2	Naphthalene	2012/05/23		62	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank DUP 2	Phenanthrene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/05/23		78	%
	Spiked Blank DUP 2	Pyrene	2012/05/23		72	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/23		65	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		81	%
		D14-Terphenyl	2012/05/23		92	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/23		76	%
		D8-Naphthalene	2012/05/23		67	%
		Acenaphthene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
1008355 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/24		106	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/24		94	%
		D8-Toluene	2012/05/24		101	%
		Benzene	2012/05/24		95	%
		Toluene	2012/05/24		97	%
		Ethylbenzene	2012/05/24		82	%
		Total_Xylenes	2012/05/24		89	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/24		103	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/24		86	%
		D8-Toluene	2012/05/24		105	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-5
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B224099

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1008355	ST1	Method Blank	Benzene	2012/05/24	ND, RDL=0.2		ug/L
			Toluene	2012/05/24	ND, RDL=0.1		ug/L
			Ethylbenzene	2012/05/24	ND, RDL=0.1		ug/L
			Total_Xylenes	2012/05/24	ND, RDL=0.4		ug/L

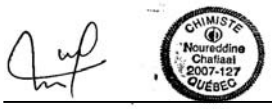
RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B224099

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

TANIA EIDO

TIEN NGUYEN THI, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☑ 889 Montée de Lie
☐ 2690 Avenue Dalto
☐ 737 boul. Barette,

18-May-12 14:30
LEILA SABOURI
B224099
PG4 MTL-0062

1 Télécopieur : (514) 448-9199
4 Télécopieur : (418) 658-6594
3 Télécopieur : (418) 543-8994
alytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

E- 851383

Info. Facturation	Info. Rapport (si
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 boul. l'Acadie	Adresse :
Attention de : D. Giroux	Attention de :
Téléphone : 514-383-~~0110~~ 0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : JC Girard	Échantillonneur :

:12-0024-5 Projet / Site : FSM limited, site 2

No. de cotation : B10449 No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☑	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol** ☐	16 élé. eau*** ☐	Mercure	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐	NO2 ☐ NO3 ☐ NO2+ NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Sulfure (SH2) ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
MW-12-02		S		12/05/18		6																																												
MW-12-12																																																				
MW-12-14																																																				

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : 12/05/18

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 15° 14° 14°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Jean-Charles Girard	Date : 12/05/18	Heure :	Reçu par :	REÇU le 18 MAI 2012 Rép: IC B 14h30
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :	

Nombre de glacières : 1 Température de réception :

Remarques : Report in eglish

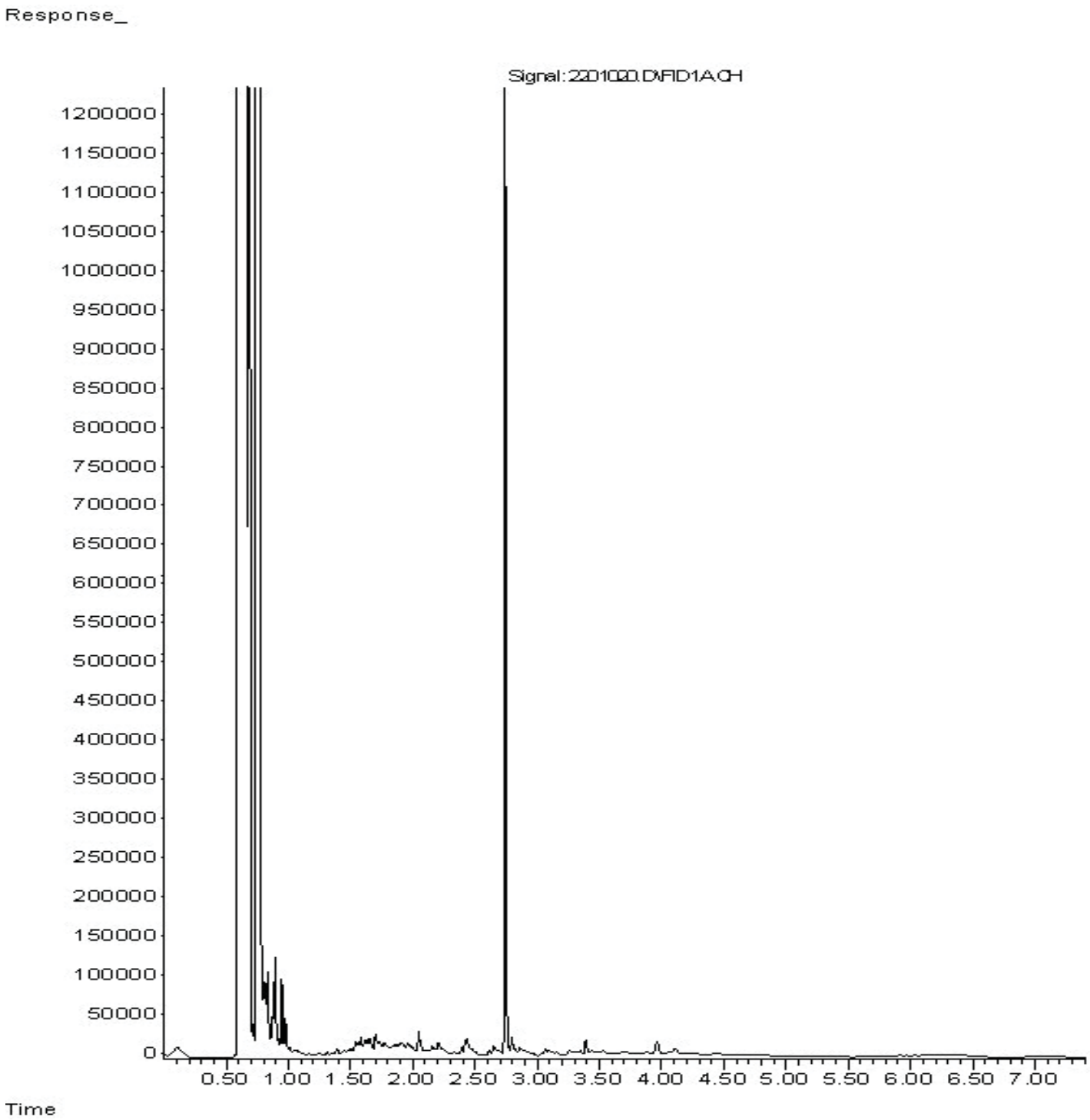
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224099
Maxxam Sample: Q98358

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM LIMITED, SITE 2
Client ID: MW-12-02

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

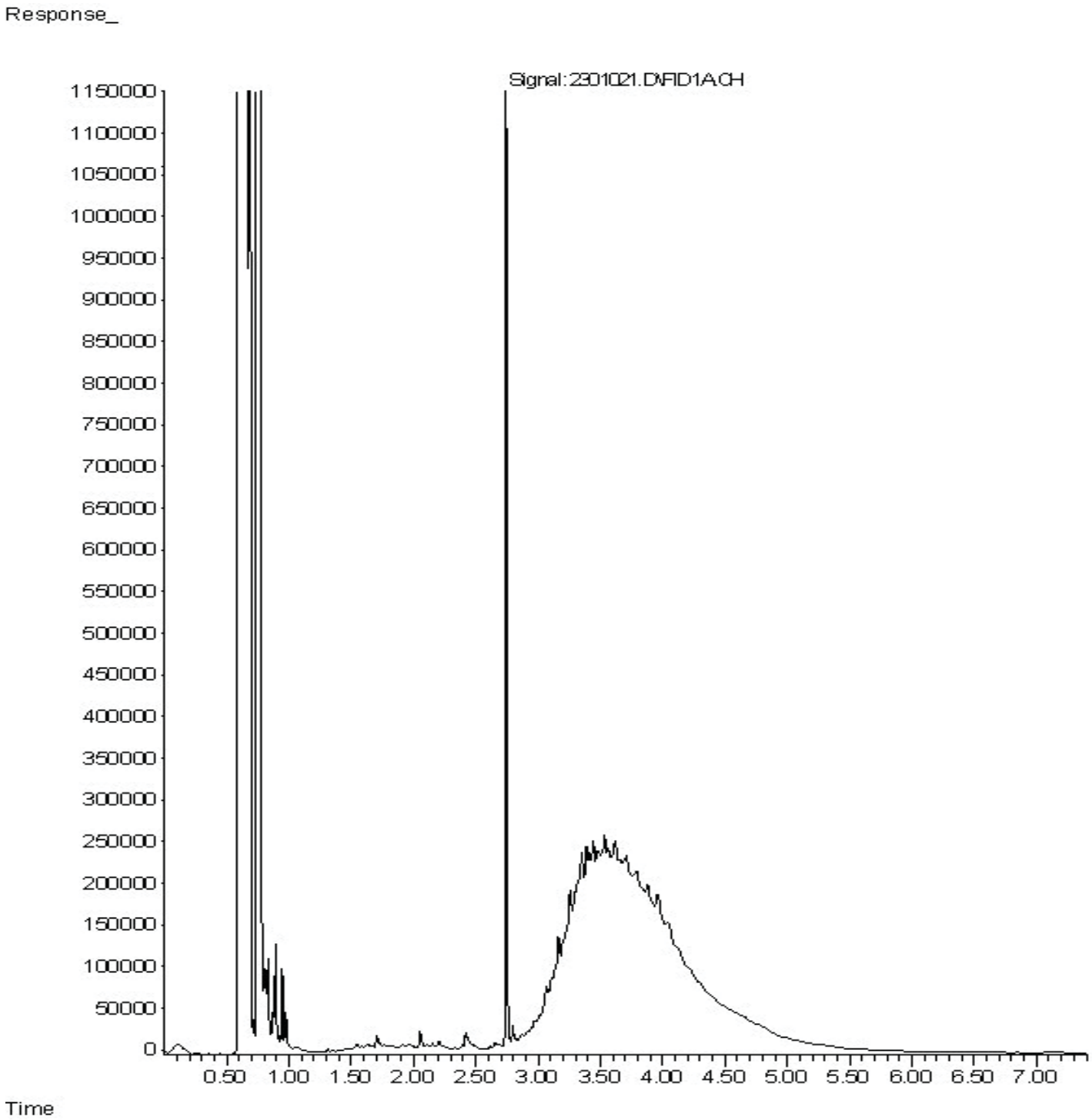
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224099
Maxxam Sample: Q98359

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM LIMITED, SITE 2
Client ID: MW-12-12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

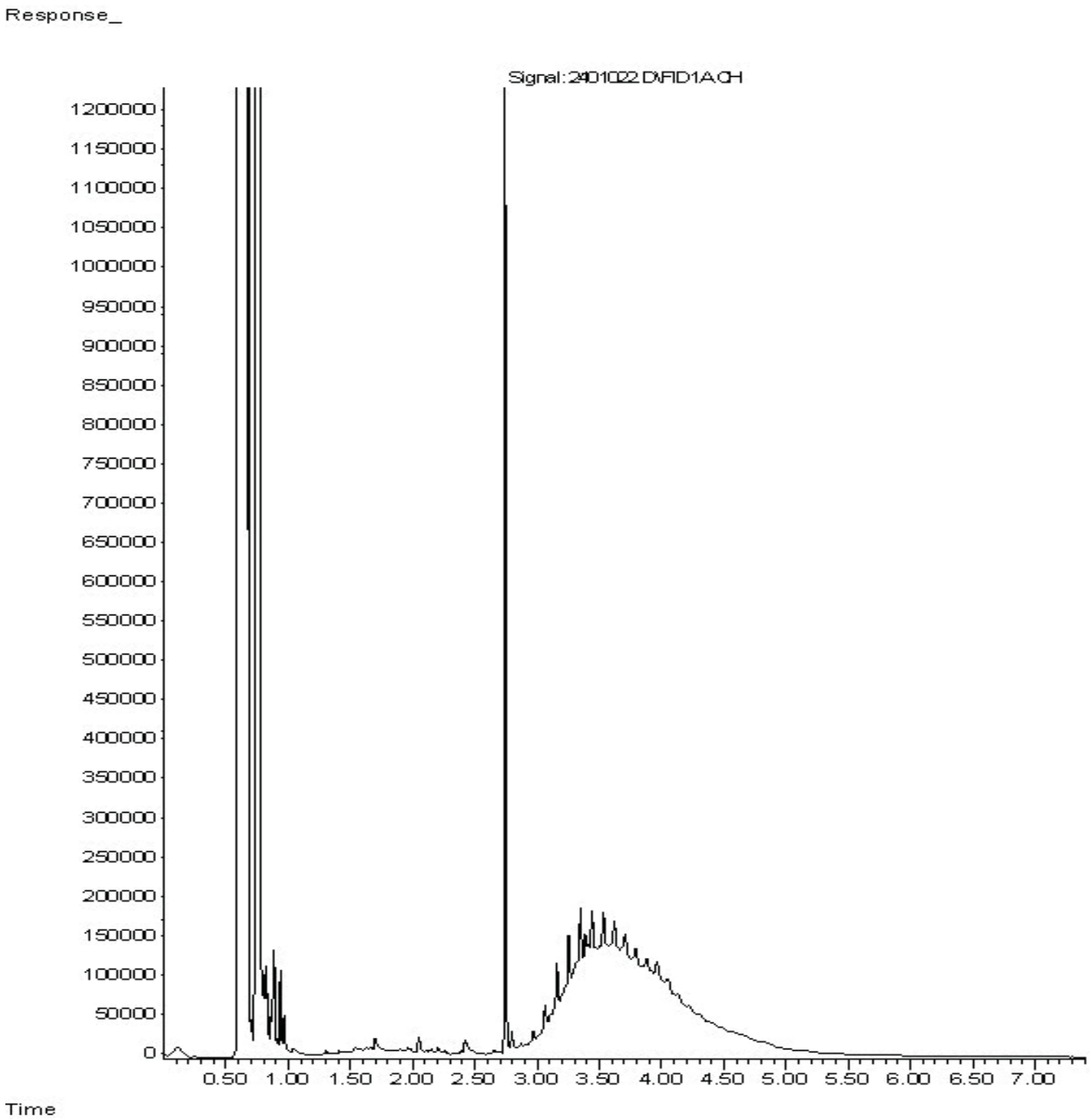
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM LIMITED, SITE 2
Client ID: MW-12-14

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224099
Maxxam Sample: Q98360

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Your Project #: 12-1223-0024
Site#: 1200
Site Location: 2
Your C.O.C. #: e858842, e-858842

Report Date: 2012/12/18

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B272028
Received: 2012/12/10, 13:30

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 3

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	9	N/A	2012/12/10		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/12/10	2012/12/12	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	3	N/A	2012/12/10		
Mercury by ICP-MS	1	2012/12/12	2012/12/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	N/A	2012/12/12	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	1	2012/12/12	2012/12/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Ammonia Nitrogen	1	N/A	2012/12/13	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/12/10	2012/12/12	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Acidic Organics (Phenols)	1	2012/12/11	2012/12/13	STL SOP-00134	MA. 400 - Phé 1.0
Phthalates	1	2012/12/11	2012/12/17	STL SOP-00122	MA. 400-COSVc 1.0
Sulfides (S2-)	1	2012/12/14	2012/12/14	STL SOP-00005	MA. 300-S 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis

18 Dec 2012 16:35:19 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265		T25266		
Sampling Date		2012/12/07		2012/12/07		
COC Number		e-858842		e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**RDL**	**MW-12-4720121207**	**RDL**	**QC Batch**
PAH						
Acenaphthene	ug/L	0.17	0.03	ND	0.03	1094678
Anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	0.06	1094678
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	0.06	1094678
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	0.06	1094678
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	ND	0.008	1094678
Chrysene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Fluoranthene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Fluorene	ug/L	ND (1)	0.04	ND	0.03	1094678
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Naphthalene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Phenanthrene	ug/L	ND	0.03	0.04	0.03	1094678
Pyrene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1094678
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	1094678
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	1094678
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	1094678
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	82	N/A	87	N/A	1094678
D12-Benzo(a)pyrene	%	84	N/A	88	N/A	1094678
D14-Terphenyl	%	97	N/A	104	N/A	1094678
D8-Acenaphthylene	%	87	N/A	90	N/A	1094678
D8-Naphthalene	%	73	N/A	75	N/A	1094678

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265		
Sampling Date		2012/12/07		
COC Number		e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**RDL**	**QC Batch**
PHENOLS				
Phenol	ug/L	ND	1	1094890
2-Chlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
3-Chlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
4-Chlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
o-Cresol	ug/L	ND	1	1094890
m-Cresol	ug/L	ND	1	1094890
p-Cresol	ug/L	ND	1	1094890
2-Nitrophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,4-Dimethylphenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3-Dichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,6-Dichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
3,4-Dichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
3,5-Dichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3,5-Trichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,4,6-Trichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,4,5-Trichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3,4-Trichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3,6-Trichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
3,4,5-Trichlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,4-Dinitrophenol	ug/L	ND	10	1094890
4-Nitrophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
2-Methyl-4,6-dinitrophenol	ug/L	ND	10	1094890
Pentachlorophenol	ug/L	ND	1	1094890
Surrogate Recovery (%)				
D6-Phenol	%	88	N/A	1094890
Tribromophenol-2,4,6	%	107	N/A	1094890

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265		
Sampling Date		2012/12/07		
COC Number		e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**RDL**	**QC Batch**
Trifluoro-m-cresol	%	102	N/A	1094890

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265	T25266		
Sampling Date		2012/12/07	2012/12/07		
COC Number		e-858842	e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**MW-12-4720121207**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	100	1094677
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	92	96	N/A	1094677

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265	T25266	T25267		
Sampling Date		2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07		
COC Number		e-858842	e-858842	e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**MW-12-4720121207**	**BLANC-TERR 20121207 LOT:12NOV30-2921**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES						
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095097
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095097
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095097
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095097
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095097
Ethylbenzene	ug/L	0.1	0.1	ND	0.1	1095097
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095097
Toluene	ug/L	0.2	0.4	ND	0.1	1095097
Total_Xylenes	ug/L	0.4	0.6	ND	0.4	1095097
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	101	101	103	N/A	1095097
D4-1,2-Dichloroethane	%	121	123	126	N/A	1095097
D8-Toluene	%	92	92	90	N/A	1095097

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265		
Sampling Date		2012/12/07		
COC Number		e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**RDL**	**QC Batch**
METALS				
Mercury (Hg)	ug/L	ND	0.1	1095358
Aluminum (Al)	ug/L	ND	30	1095358
Antimony (Sb)	ug/L	ND	3	1095358
Silver (Ag)	ug/L	ND	0.3	1095358
Arsenic (As)	ug/L	ND	1	1095358
Barium (Ba)	ug/L	160	20	1095358
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	1	1095358
Chromium (Cr)	ug/L	ND	5	1095358
Cobalt (Co)	ug/L	ND	20	1095358
Copper (Cu)	ug/L	ND	3	1095358
Lead (Pb)	ug/L	ND	1	1095358
Manganese (Mn)	ug/L	910	3	1095358
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	10	1095358
Nickel (Ni)	ug/L	ND	10	1095358
Selenium (Se)	ug/L	ND	1	1095358
Sodium (Na)	ug/L	57000	200	1095358
Zinc (Zn)	ug/L	37	5	1095358

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265		
Sampling Date		2012/12/07		
COC Number		e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS				
Nitrogen ammonia (N-NH3)	mg/L	0.06	0.02	1096013
Sulfides (S2-)	mg/L	ND	0.02	1096727

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25265		
Sampling Date		2012/12/07		
COC Number		e-858842		
	Units	**MW-12-4520121207**	**RDL**	**QC Batch**
BASE NEUTRALS				
Dimethyl phthalate	ug/L	ND	1	1094886
Diethyl phthalate	ug/L	ND	1	1094886
Di-N-butyl phthalate	ug/L	ND	1	1094886
Benzyl butyl phthalate	ug/L	ND	1	1094886
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	ug/L	ND	1	1094886
Di-N-octyl phthalate	ug/L	ND	1	1094886
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	99	N/A	1094886
D12-Benzo(a)pyrene	%	98	N/A	1094886
D5-Nitrobenzene	%	89	N/A	1094886

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272028
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-53
Sampler Initials: BD

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD except for the following:
Acidic Organics (Phenols): Insufficient preservative, pH adjusted upon receipt at the laboratory.: T25265

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-53
Site Location: 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B272028

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1094677	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/12		105	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/12		78	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/12		103	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/12		86	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/12		100	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/12	ND, RDL=100		ug/L
1094678	AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/12		89	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/12		80	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/12		90	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/12		92	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/12		110	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/12		106	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/12		91	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/12		86	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/12		78	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/12		73	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/12		95	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/12		97	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/12/12		101	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/12		96	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/12		117	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/12		126	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/12		96	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/12		108	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/12		89	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/12		97	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/12		89	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/12		101	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/12		97	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/12		107	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/12/12		113	%
		Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/12		125	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/12		100	%
		Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/12		108	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/12		100	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/12		102	%
		Spiked Blank	Fluorene	2012/12/12		106	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/12		89	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/12		99	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/12		106	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/12		93	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/12		81	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/12		96	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/12		93	%
		Spiked Blank	Pyrene	2012/12/12		105	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/12		106	%
		Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/12		100	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/12		112	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/12		130	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/12		96	%
		Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/12		92	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/12		102	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/12		84	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/12		82	%
			D14-Terphenyl	2012/12/12		96	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-53
Site Location: 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272028

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1094678 AR6	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/12		86	%
		D8-Naphthalene	2012/12/12		87	%
		Acenaphthene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L
1094886 MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/17		99	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		95	%
		D5-Nitrobenzene	2012/12/17		92	%
		Dimethyl phthalate	2012/12/17		99	%
		Diethyl phthalate	2012/12/17		110	%
		Di-N-butyl phthalate	2012/12/17		102	%
		Benzyl butyl phthalate	2012/12/17		106	%
		Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/12/17		102	%
		Di-N-octyl phthalate	2012/12/17		104	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/17		100	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		93	%
		D5-Nitrobenzene	2012/12/17		86	%
		Dimethyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Diethyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Di-N-butyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Benzyl butyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Di-N-octyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
1094890 MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2012/12/12		120	%
		Tribromophenol-2,4,6	2012/12/12		102	%
		Trifluoro-m-cresol	2012/12/12		106	%
		Phenol	2012/12/12		116	%
		2-Chlorophenol	2012/12/12		104	%
		3-Chlorophenol	2012/12/12		103	%
		4-Chlorophenol	2012/12/12		103	%
		o-Cresol	2012/12/12		92	%
		m-Cresol	2012/12/12		102	%
		p-Cresol	2012/12/12		103	%
		2-Nitrophenol	2012/12/12		99	%
		2,4-Dimethylphenol	2012/12/12		87	%
		2,3-Dichlorophenol	2012/12/12		102	%
		2,6-Dichlorophenol	2012/12/12		104	%
		3,4-Dichlorophenol	2012/12/12		98	%
		3,5-Dichlorophenol	2012/12/12		98	%
		2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/12/12		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-53
Site Location: 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272028

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1094890 MA1	Spiked Blank	2,3,5-Trichlorophenol	2012/12/12		100	%
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/12/12		103	%
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/12/12		99	%
		2,3,4-Trichlorophenol	2012/12/12		99	%
		2,3,6-Trichlorophenol	2012/12/12		104	%
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/12/12		96	%
		4-Nitrophenol	2012/12/12		116	%
		2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/12/12		106	%
		2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/12/12		101	%
		2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/12/12		95	%
		Pentachlorophenol	2012/12/12		98	%
	Method Blank	D6-Phenol	2012/12/12		115	%
		Tribromophenol-2,4,6	2012/12/12		92	%
		Trifluoro-m-cresol	2012/12/12		102	%
		Phenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2-Chlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		3-Chlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		4-Chlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		o-Cresol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		m-Cresol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		p-Cresol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2-Nitrophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,4-Dimethylphenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3-Dichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,6-Dichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		3,4-Dichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		3,5-Dichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3,5-Trichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3,4-Trichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3,6-Trichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,4-Dinitrophenol	2012/12/12	ND, RDL=10		ug/L
		4-Nitrophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
		2-Methyl-4,6-dinitrophenol	2012/12/12	ND, RDL=10		ug/L
		Pentachlorophenol	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
1095097 SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/11		100	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/11		113	%
		D8-Toluene	2012/12/11		92	%
		Benzene	2012/12/11		87	%
		Chlorobenzene	2012/12/11		84	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/11		89	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/11		88	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/11		93	%
		Ethylbenzene	2012/12/11		84	%
		Styrene	2012/12/11		76	%
		Toluene	2012/12/11		82	%
		Total_Xylenes	2012/12/11		83	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/11		102	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/11		117	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-53
Site Location: 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272028

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1095097	SCW	Method Blank	D8-Toluene	2012/12/11		92	%
			Benzene	2012/12/11	ND, RDL=0.2		ug/L
			Chlorobenzene	2012/12/11	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/11	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/11	ND, RDL=0.2		ug/L
			Ethylbenzene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
			Styrene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
			Toluene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
			Total_Xylenes	2012/12/11	ND, RDL=0.4		ug/L
1095358	MCA	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/12		104	%
			Antimony (Sb)	2012/12/12		95	%
			Silver (Ag)	2012/12/12		98	%
			Arsenic (As)	2012/12/12		95	%
			Barium (Ba)	2012/12/12		97	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/12		93	%
			Chromium (Cr)	2012/12/12		99	%
			Copper (Cu)	2012/12/12		93	%
			Lead (Pb)	2012/12/12		96	%
			Manganese (Mn)	2012/12/12		100	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/12		95	%
			Nickel (Ni)	2012/12/12		95	%
			Selenium (Se)	2012/12/12		100	%
			Zinc (Zn)	2012/12/12		96	%
		Spiked Blank	Mercury (Hg)	2012/12/12		91	%
			Aluminum (Al)	2012/12/12		104	%
			Antimony (Sb)	2012/12/12		100	%
			Silver (Ag)	2012/12/12		98	%
			Arsenic (As)	2012/12/12		94	%
			Barium (Ba)	2012/12/12		95	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/12		96	%
			Chromium (Cr)	2012/12/12		97	%
			Cobalt (Co)	2012/12/12		94	%
			Copper (Cu)	2012/12/12		91	%
			Lead (Pb)	2012/12/12		96	%
			Manganese (Mn)	2012/12/12		99	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/12		97	%
			Nickel (Ni)	2012/12/12		94	%
			Selenium (Se)	2012/12/12		96	%
			Sodium (Na)	2012/12/12		101	%
			Zinc (Zn)	2012/12/12		92	%
		Method Blank	Mercury (Hg)	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L
			Aluminum (Al)	2012/12/12	ND, RDL=30		ug/L
			Antimony (Sb)	2012/12/12	ND, RDL=3		ug/L
			Silver (Ag)	2012/12/12	ND, RDL=0.3		ug/L
			Arsenic (As)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
			Barium (Ba)	2012/12/12	ND, RDL=20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
			Chromium (Cr)	2012/12/12	ND, RDL=5		ug/L
			Cobalt (Co)	2012/12/12	ND, RDL=20		ug/L
			Copper (Cu)	2012/12/12	ND, RDL=3		ug/L
			Lead (Pb)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
			Manganese (Mn)	2012/12/12	ND, RDL=3		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2012/12/12	ND, RDL=10		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/12/12	ND, RDL=10		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-53
Site Location: 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272028

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1095358	MCA	Method Blank	Selenium (Se)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L
			Sodium (Na)	2012/12/12	ND, RDL=200		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/12/12	ND, RDL=5		ug/L
1096013	DKH	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/12/13		96	%
		Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/12/13	ND, RDL=0.02		mg/L
1096727	IC8	Calibration Check	Sulfides (S2-)	2012/12/14		100	%
		Spiked Blank	Sulfides (S2-)	2012/12/14		101	%
		Method Blank	Sulfides (S2-)	2012/12/14	ND, RDL=0.02		mg/L

RDL = Reportable Detection Limit
Calibration Check: A calibration standard analyzed at different times to evaluate on-going calibration accuracy.
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

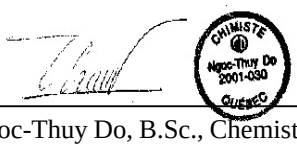
Maxxam Job #: B272028

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

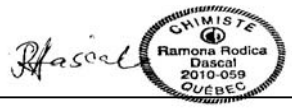
Kathie Quevillon, B.Sc., Chemist

Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist



Ramona Dascal

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

10-Dec-12 13:30
Maria Manarolis

B272028

SBA MTL-0064

Maxxam

Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
Tél. : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Tél. : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858842

Info. Facturation	Info.
Compagnie : GOLDER ASS	Compagnie :
Adresse : 9200 B Ch L'Acadie	Adresse :
MONTREAL, QC.	
Attention de : MARIE-MICHELE G	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : B-DIEUDONNE	Échantillonneur :

Numéro de commande : 12-1273-0024-53 Projet / Site : 2

No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024#1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Metaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Metaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2 - NO3	NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Sulfure (SH-)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) : Azote ammoniacal en Phtalates	Composés phénoliques
MW-12-4520121207		S			N	14	X			X					X				X	X	X												X																									X	X
MW-12-4720121207		S			N	8	X			X					X																																											
BLANC-TERR20121207						3				X																																															
~~BLANC-TRANS20121207~~						~~3~~																																																				

REÇU le 10 DEC. 2012 par : SA 13h30

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 3 · 4 · 2 ·

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date : 10-12-12	Heure : 12:38	Reçu par :
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : En anglais

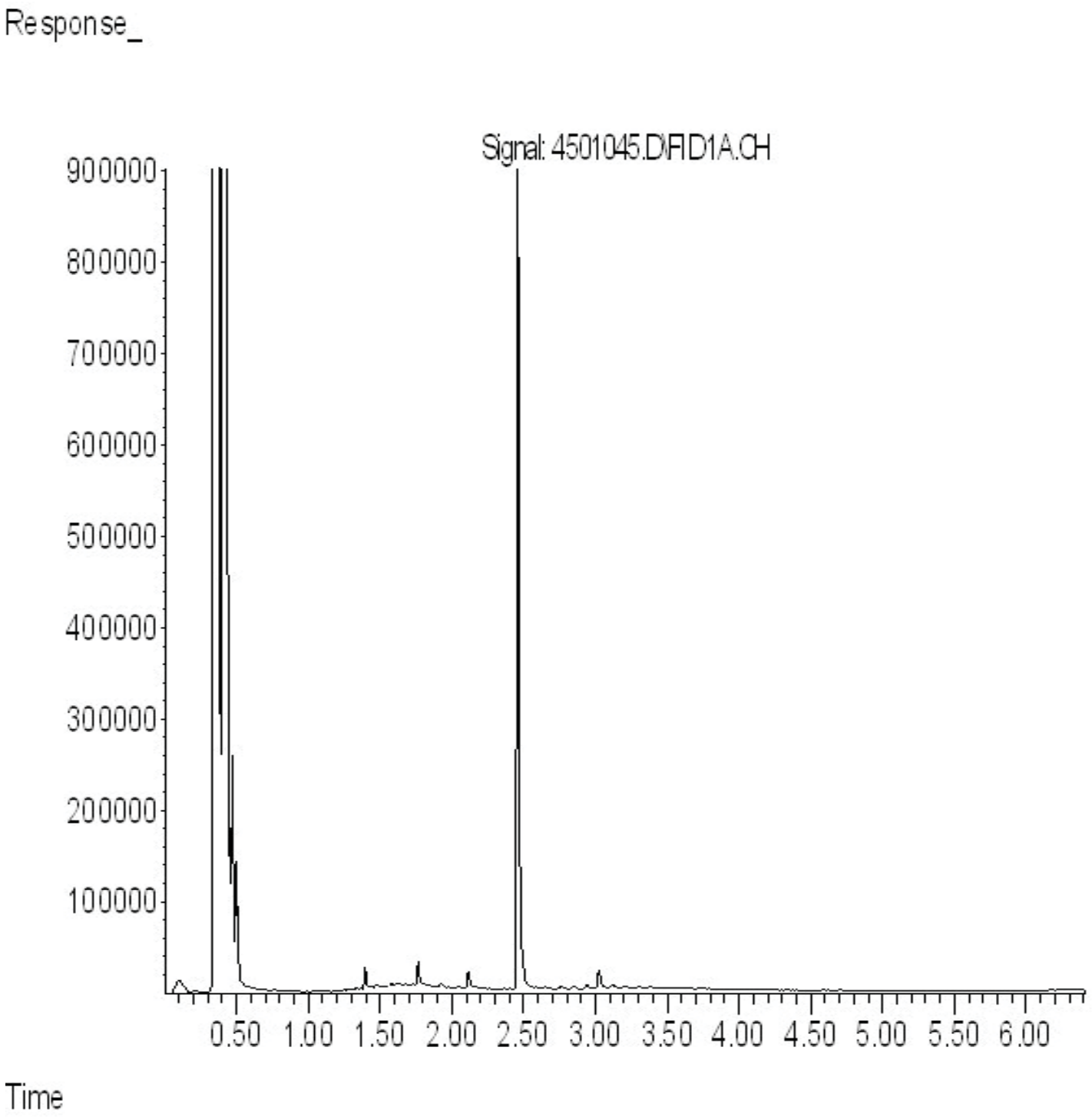
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/18 16:15

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B272028
Maxxam Sample: T25265

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 2
Client ID: MW-12-4520121207

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

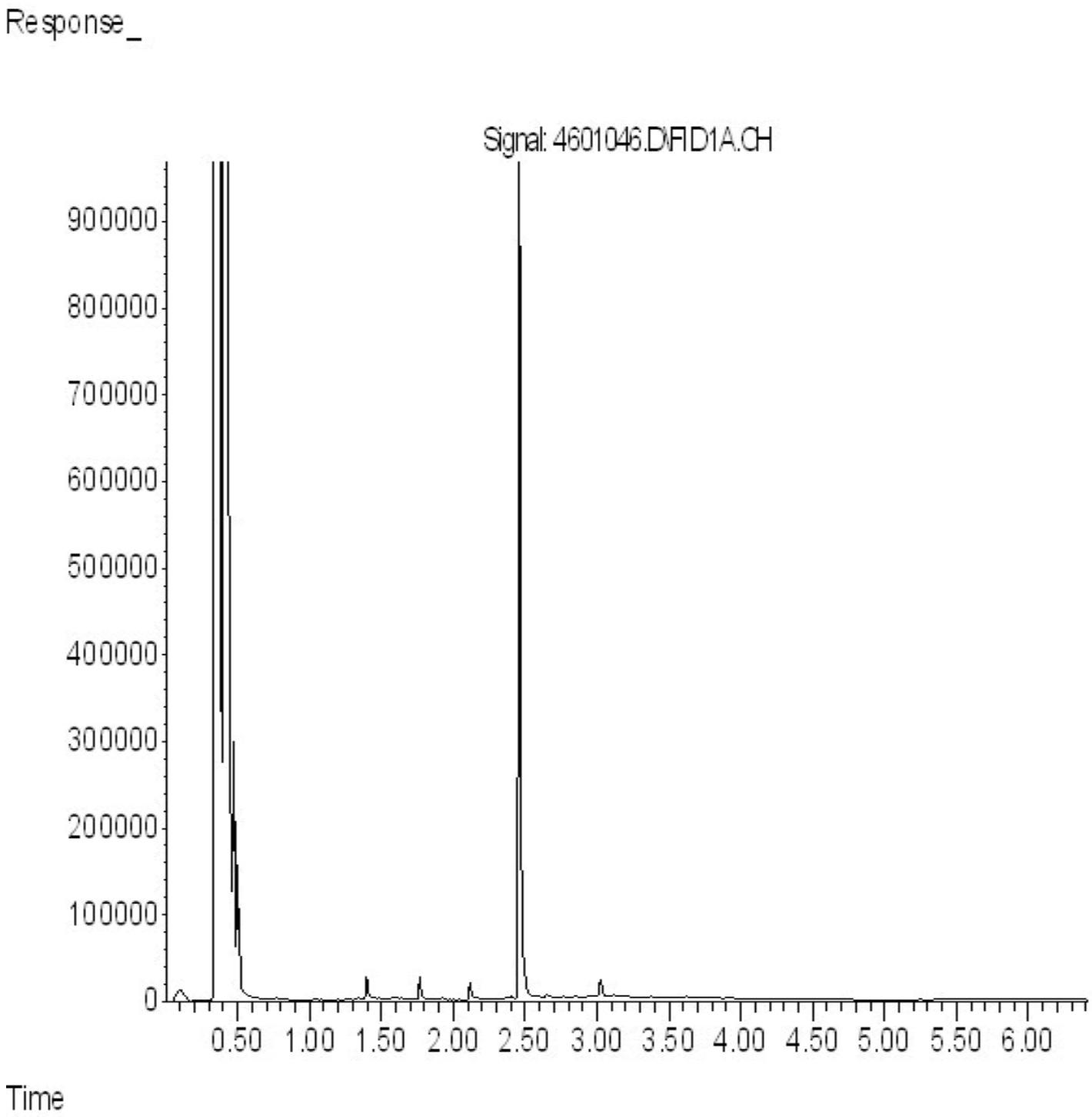
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B272028
Maxxam Sample: T25266

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 2
Client ID: MW-12-4720121207

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Your Project #: 12-1223-0024
Site#: 1200
Site Location: POM (SITE #2)
Your C.O.C. #: e858846, e-858846

Report Date: 2012/12/19

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B272609
Received: 2012/12/12, 12:40

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 5

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	15	N/A	2012/12/12		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/12/13	2012/12/14	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	5	N/A	2012/12/12		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	5	N/A	2012/12/14	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	2	2012/12/17	2012/12/17	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/12/13	2012/12/14	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis

Maria Manarolis
19 Dec 2012 13:10:42 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T27735	T27736	T27737	T27738		
Sampling Date		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
COC Number		e-858846	e-858846	e-858846	e-858846		
	Units	**MW-12-54-20121211**	**MWA-12-51-20121211**	**DUP10-20121211**	**MW-12-48-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
PAH							
Acenaphthene	ug/L	ND	0.05	0.05	0.10	0.03	1096370
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1096370
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1096370
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1096370
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.008	1096370
Chrysene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Fluorene	ug/L	0.03	ND	ND	ND	0.03	1096370
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Naphthalene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Phenanthrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1096370
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096370
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096370
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096370
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	84	85	84	81	N/A	1096370
D12-Benzo(a)pyrene	%	103	100	99	101	N/A	1096370
D14-Terphenyl	%	102	98	99	100	N/A	1096370
D8-Acenaphthylene	%	87	87	86	67	N/A	1096370
D8-Naphthalene	%	74	74	74	70	N/A	1096370

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T27739		
Sampling Date		2012/12/11		
COC Number		e-858846		
	Units	**MW-12-14-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
PAH				
Acenaphthene	ug/L	ND	0.03	1096370
Anthracene	ug/L	ND	0.03	1096370
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.03	1096370
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1096370
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1096370
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1096370
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	1096370
Chrysene	ug/L	ND	0.03	1096370
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	1096370
Fluoranthene	ug/L	ND	0.03	1096370
Fluorene	ug/L	ND	0.03	1096370
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	1096370
Naphthalene	ug/L	0.04	0.03	1096370
Phenanthrene	ug/L	ND	0.03	1096370
Pyrene	ug/L	ND	0.03	1096370
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	1096370
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	1096370
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	1096370
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	84	N/A	1096370
D12-Benzo(a)pyrene	%	100	N/A	1096370
D14-Terphenyl	%	97	N/A	1096370
D8-Acenaphthylene	%	87	N/A	1096370
D8-Naphthalene	%	75	N/A	1096370

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T27735	T27736	T27737		
Sampling Date		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
COC Number		e-858846	e-858846	e-858846		
	Units	**MW-12-54-20121211**	**MWA-12-51-20121211**	**DUP10-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	100	1096369
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	72	75	71	N/A	1096369

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		T27738	T27739		
Sampling Date		2012/12/11	2012/12/11		
COC Number		e-858846	e-858846		
	Units	**MW-12-48-20121211**	**MW-12-14-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	130	ND	100	1096369
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	75	79	N/A	1096369

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T27735	T27735	T27736	T27737		
Sampling Date		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
COC Number		e-858846	e-858846	e-858846	e-858846		
	Units	**MW-12-54-20121211**	**MW-12-54-20121211 Lab-Dup**	**MWA-12-51-20121211**	**DUP10-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096353
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096353
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096353
Toluene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	0.1	1096353
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.4	1096353
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	98	98	97	96	N/A	1096353
D4-1,2-Dichloroethane	%	89	88	86	87	N/A	1096353
D8-Toluene	%	98	98	98	98	N/A	1096353

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T27738	T27739		
Sampling Date		2012/12/11	2012/12/11		
COC Number		e-858846	e-858846		
	Units	**MW-12-48-20121211**	**MW-12-14-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES					
Benzene	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
Styrene	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
Toluene	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	0.4	1096353
Surrogate Recovery (%)					
4-Bromofluorobenzene	%	98	100	N/A	1096353
D4-1,2-Dichloroethane	%	87	90	N/A	1096353
D8-Toluene	%	99	99	N/A	1096353

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T27736	T27737		
Sampling Date		2012/12/11	2012/12/11		
COC Number		e-858846	e-858846		
	Units	**MWA-12-51-20121211**	**DUP10-20121211**	**RDL**	**QC Batch**
METALS					
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	1	1097558
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	5	1097558
Copper (Cu)	ug/L	8	8	3	1097558
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	1	1097558
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	10	1097558
Zinc (Zn)	ug/L	120	120	5	1097558

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B272609
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM (SITE #2)
Your P.O. #: 12-1223-0024-57
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-57
Site Location: POM (SITE #2)

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B272609

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1096353	CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/18		99	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/18		91	%
			D8-Toluene	2012/12/18		99	%
			Benzene	2012/12/18		97	%
			Chlorobenzene	2012/12/18		100	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/18		93	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/18		100	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/18		107	%
			Ethylbenzene	2012/12/18		90	%
			Styrene	2012/12/18		95	%
			Toluene	2012/12/18		96	%
			Total_Xylenes	2012/12/18		95	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/13		99	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/13		84	%
			D8-Toluene	2012/12/13		102	%
			Benzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
			Chlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
			Ethylbenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
			Styrene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
			Toluene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
			Total_Xylenes	2012/12/13	ND, RDL=0.4		ug/L
1096369	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/14		85	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/14		72	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/14		98	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/14		92	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/14		72	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/14	ND, RDL=100		ug/L
1096370	TS	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/14		81	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/14		82	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/14		103	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/14		100	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/14		105	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/14		103	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		82	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		84	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/14		71	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/14		73	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/14		81	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/14		83	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/12/14		83	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/14		84	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/14		106	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/14		103	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/14		102	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/14		101	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/14		94	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/14		90	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/14		96	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/14		95	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/14		103	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/14		101	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/12/14		105	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-57
Site Location: POM (SITE #2)

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272609

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1096370	TS	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/14		102	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/14		110	%
		Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/14		103	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/14		89	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/14		88	%
		Spiked Blank	Fluorene	2012/12/14		79	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/14		81	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/14		107	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/14		101	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/14		68	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/14		70	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/14		82	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/14		82	%
		Spiked Blank	Pyrene	2012/12/14		92	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/14		91	%
		Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/14		114	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/14		109	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/14		111	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/14		99	%
		Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/14		98	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/14		96	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/14		85	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/14		100	%
			D14-Terphenyl	2012/12/14		99	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/14		86	%
			D8-Naphthalene	2012/12/14		73	%
			Acenaphthene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Anthracene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.008		ug/L
			Chrysene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Fluorene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Naphthalene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Phenanthrene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/14	ND, RDL=0.1		ug/L
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.1		ug/L
			Benzo(e)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.1		ug/L
1097558	MCA	QC Standard	Cadmium (Cd)	2012/12/17		95	%
			Chromium (Cr)	2012/12/17		99	%
			Copper (Cu)	2012/12/17		97	%
			Lead (Pb)	2012/12/17		98	%
			Nickel (Ni)	2012/12/17		95	%
			Zinc (Zn)	2012/12/17		99	%
		Spiked Blank	Cadmium (Cd)	2012/12/17		102	%
			Chromium (Cr)	2012/12/17		103	%
			Copper (Cu)	2012/12/17		103	%
			Lead (Pb)	2012/12/17		101	%
			Nickel (Ni)	2012/12/17		104	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-57
Site Location: POM (SITE #2)

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272609

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097558	MCA	Spiked Blank	Zinc (Zn)	2012/12/17		108	%
		Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
			Chromium (Cr)	2012/12/17	ND, RDL=5		ug/L
			Copper (Cu)	2012/12/17	ND, RDL=3		ug/L
			Lead (Pb)	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/12/17	ND, RDL=10		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/12/17	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

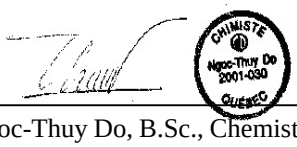
Maxxam Job #: B272609

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Abdeslam Siaida, Analyst II

Daniela Mazilu, B.Sc. Chemist

Kathie Quevillon, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858846

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : GOLDER	Compagnie :
Adresse : 9200 Blvd. L'Acadie Montreal, H4N 2T2	Adresse : IDEM
Attention de : M.M. Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : A. TALBOT	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-57 Projet / Site : POM [Stn #2]

No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024-1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (ICP politique - 13 élé. sol** / 16 élé. eau***)	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-54-20121211		S		2012/12/11	NON	7	✓			✓					✓																																										
MWA-12-151-20121211						8	✓			✓					✓		✓																																									
DUP10-20121211						8	✓			✓					✓		✓																																									
MW-12-98-20121211						7	✓			✓					✓																																										
MW-12-14-20121211						7	✓			✓					✓																																										

12-Dec-12 12:40
Maria Manarolis
B272609
SBA MTL-0107

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU le 12 DEC. 2012 @ 12h40

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date : 12-12-12	Heure : 11:23	Reçu par : MIKE	
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :	
Nombre de glacières :	Température de réception : 9 9 10			

Remarques : Résultats en anglais

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

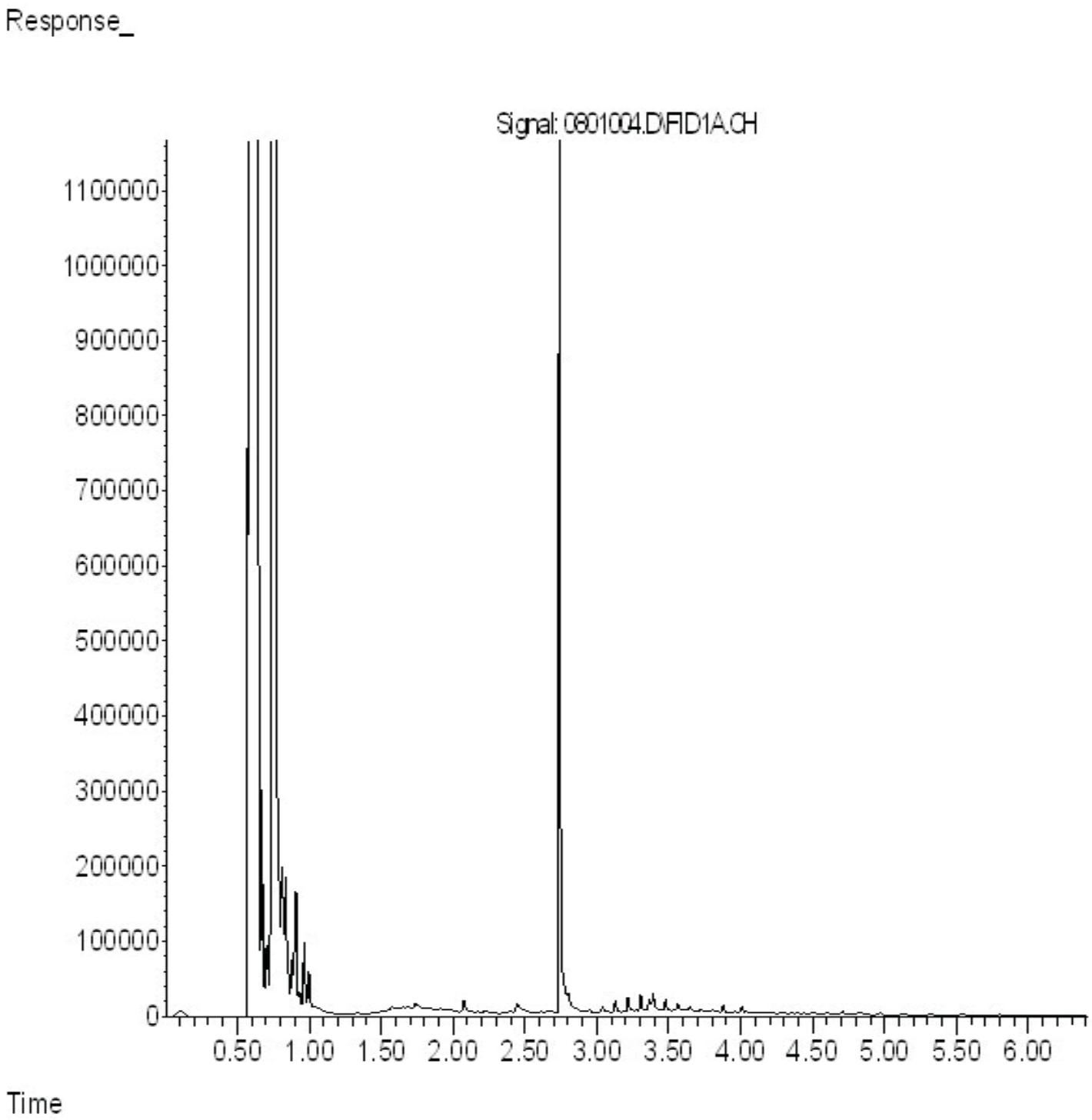
2012/12/19 11:27

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B272609
Maxxam Sample: T27735

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM (SITE #2)
Client ID: MW-12-54-20121211

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

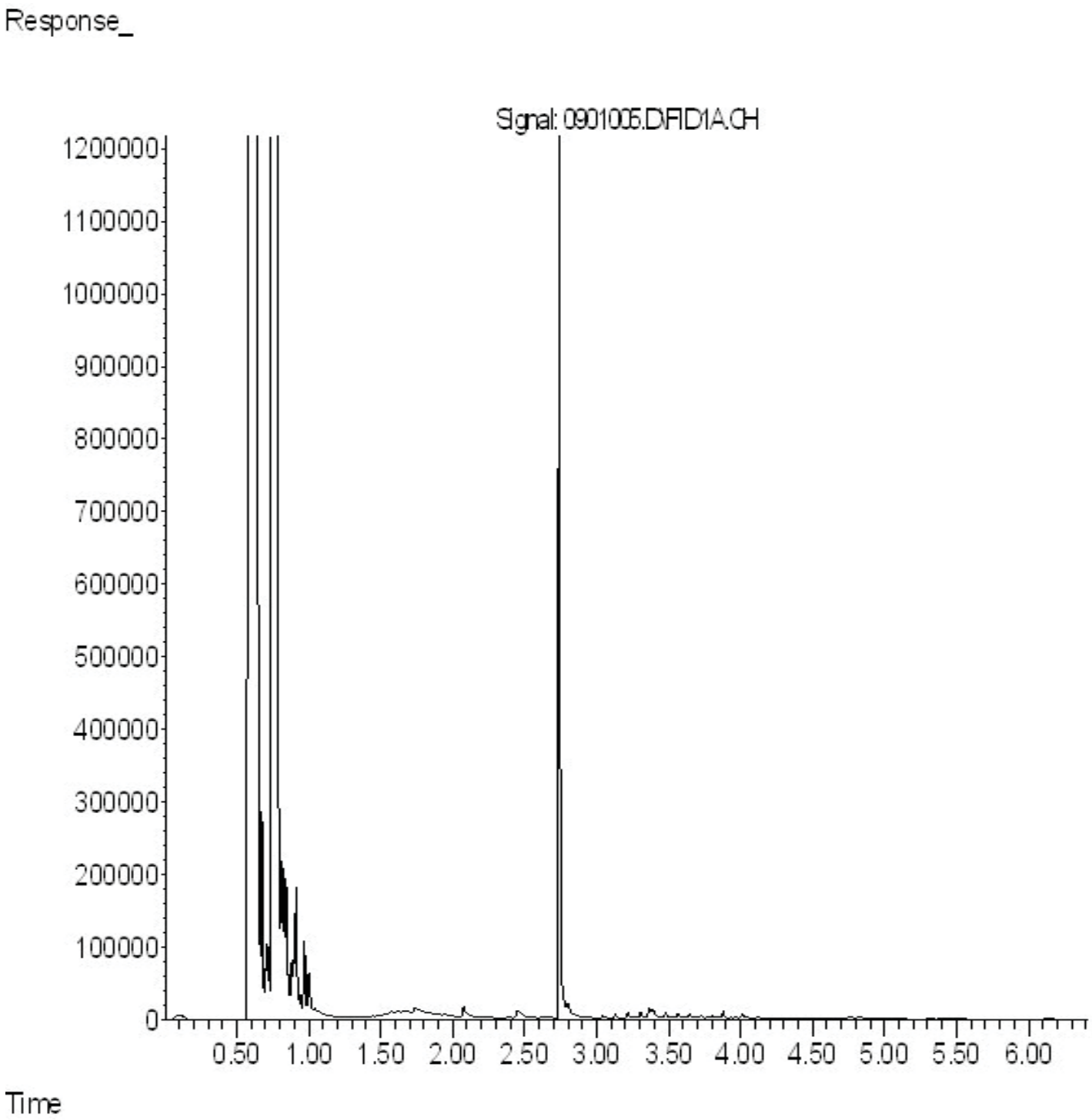
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B272609
Maxxam Sample: T27736

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM (SITE #2)
Client ID: MWA-12-51-20121211

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

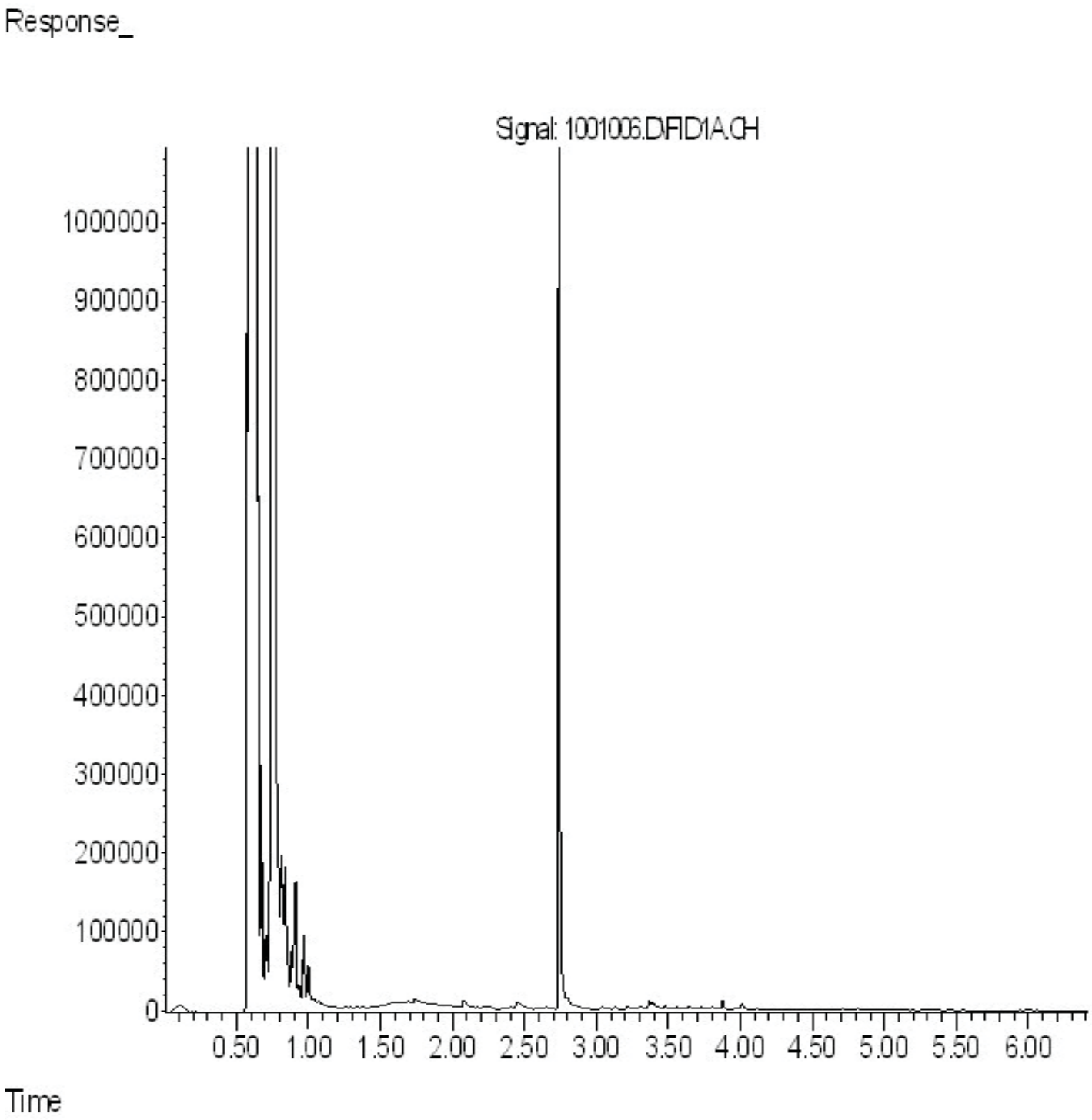
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B272609
Maxxam Sample: T27737

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM (SITE #2)
Client ID: DUP10-20121211

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

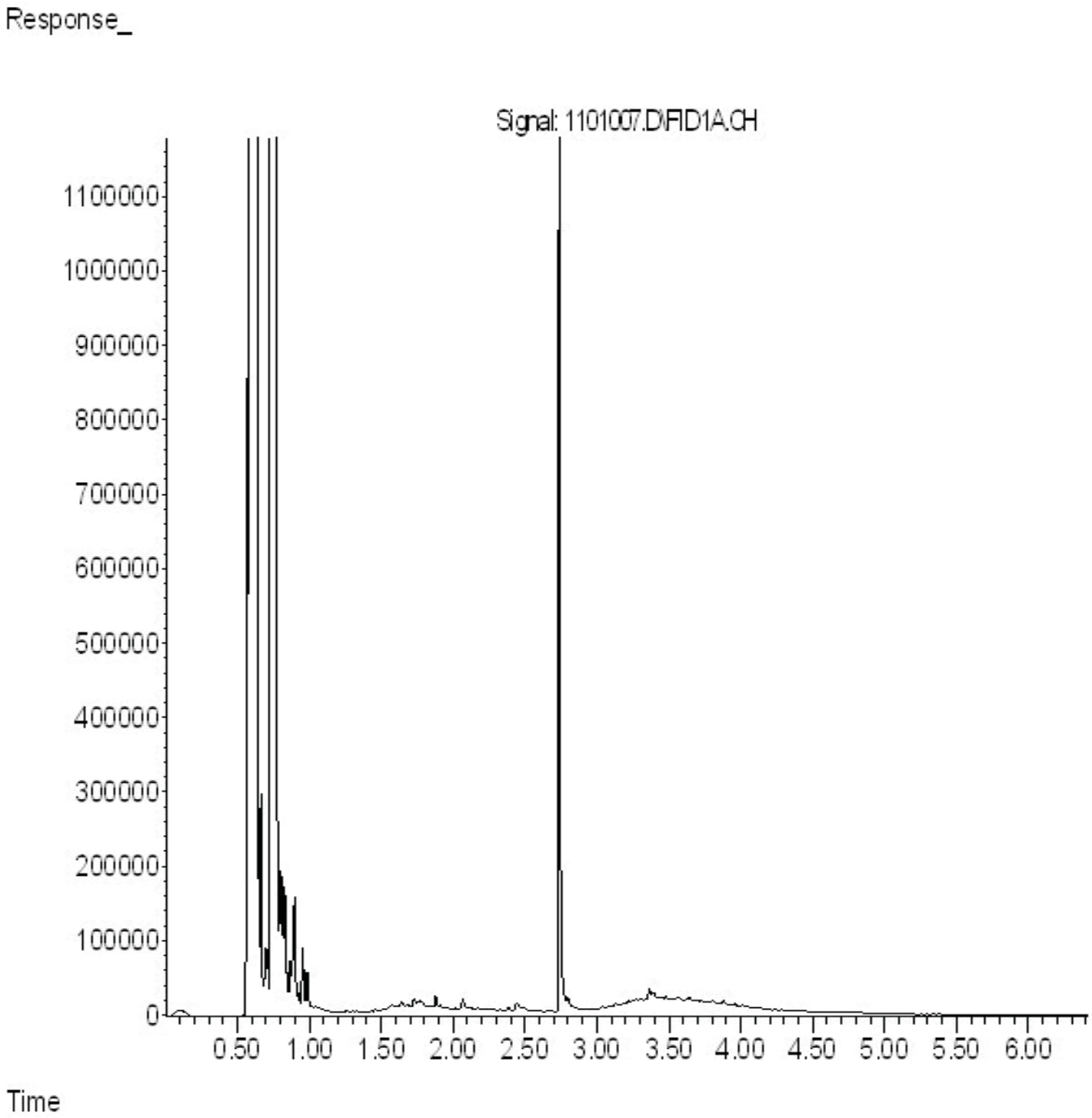
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B272609
Maxxam Sample: T27738

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM (SITE #2)
Client ID: MW-12-48-20121211

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

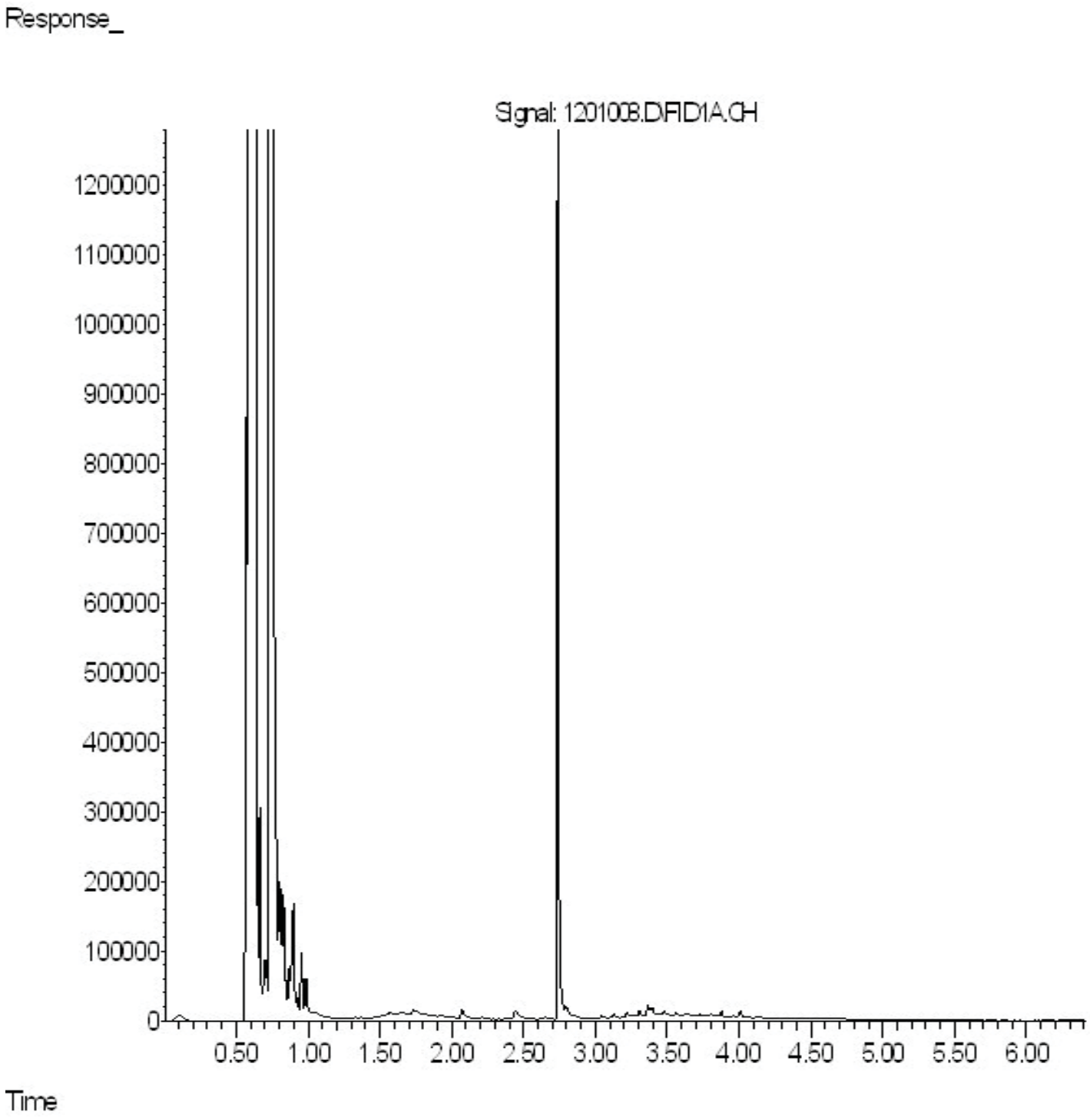
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B272609
Maxxam Sample: T27739

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM (SITE #2)
Client ID: MW-12-14-20121211

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE #2
Your C.O.C. #: e858847, e-858847

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/12/19

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B273210
Received: 2012/12/13, 12:20

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 3

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	9	N/A	2012/12/13		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/12/14	2012/12/17	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	3	N/A	2012/12/13		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	N/A	2012/12/18	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	1	2012/12/18	2012/12/18	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/12/14	2012/12/17	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis
19 Dec 2012 14:41:46 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273210
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE #2
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T30384	T30385	T30386		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e-858847	e-858847	e-858847		
	Units	**MW-12-02-20121212**	**MW-12-12-20121212**	**MWC-12-42-20121212**	**RDL**	**QC Batch**
PAH						
Acenaphthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1097201
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1097201
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1097201
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.008	1097201
Chrysene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Fluorene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Naphthalene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Phenanthrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097201
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097201
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097201
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097201
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	85	81	86	N/A	1097201
D12-Benzo(a)pyrene	%	103	97	88	N/A	1097201
D14-Terphenyl	%	100	96	96	N/A	1097201
D8-Acenaphthylene	%	82	80	80	N/A	1097201
D8-Naphthalene	%	84	79	84	N/A	1097201

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273210
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE #2
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T30384	T30385	T30386		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e-858847	e-858847	e-858847		
	Units	**MW-12-02-20121212**	**MW-12-12-20121212**	**MWC-12-42-20121212**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	100	1097200
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	80	81	74	N/A	1097200

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273210
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE #2
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T30384	T30385	T30386		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e-858847	e-858847	e-858847		
	Units	**MW-12-02-20121212**	**MW-12-12-20121212**	**MWC-12-42-20121212**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES						
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097572
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097572
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097572
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097572
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097572
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097572
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097572
Toluene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097572
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	ND	0.4	1097572
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	100	104	96	N/A	1097572
D4-1,2-Dichloroethane	%	88	90	88	N/A	1097572
D8-Toluene	%	104	103	104	N/A	1097572

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273210
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE #2
Sampler Initials: AT

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T30386	T30386		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e-858847	e-858847		
	Units	**MWC-12-42-20121212**	**MWC-12-42-20121212 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
METALS					
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	1	1097848
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	5	1097848
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	3	1097848
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	1	1097848
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	10	1097848
Zinc (Zn)	ug/L	18	20	5	1097848

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273210
Report Date: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE #2
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #:
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B273210

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097200	ADR	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/17		90	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/17		84	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/17		96	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/17		100	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/17		82	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/17	110, RDL=100		ug/L
1097201	YW	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/17		86	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/17		83	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		100	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		101	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/17		100	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/17		99	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/17		80	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/17		77	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/17		84	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/17		80	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/17		81	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/17		79	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/12/17		87	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/17		86	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/17		93	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/17		95	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/17		96	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/17		95	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/17		98	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/17		100	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/17		95	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/17		96	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/17		95	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/17		99	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/12/17		93	%
		Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/17		95	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/17		96	%
		Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/17		101	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/17		87	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/17		88	%
		Spiked Blank	Fluorene	2012/12/17		83	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/17		81	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/17		103	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/17		107	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/17		84	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/17		81	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/17		86	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/17		84	%
		Spiked Blank	Pyrene	2012/12/17		89	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/17		90	%
		Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/17		100	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/17		103	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/17		67	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/17		74	%
		Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/17		95	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/17		96	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/17		88	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		90	%
			D14-Terphenyl	2012/12/17		99	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #:
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273210

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097201 YW	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/17		81	%
		D8-Naphthalene	2012/12/17		86	%
		Acenaphthene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/17	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/17	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/17	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/17	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/17	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
1097572 CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/17		104	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/17		88	%
		D8-Toluene	2012/12/17		103	%
		Benzene	2012/12/17		95	%
		Chlorobenzene	2012/12/17		100	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/17		89	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/17		87	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/17		102	%
		Ethylbenzene	2012/12/17		87	%
		Styrene	2012/12/17		87	%
		Toluene	2012/12/17		90	%
		Total_Xylenes	2012/12/17		92	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/17		99	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/17		84	%
		D8-Toluene	2012/12/17		105	%
		Benzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/12/17	ND, RDL=0.4		ug/L
1097848 JS2	QC Standard	Cadmium (Cd)	2012/12/18		90	%
		Chromium (Cr)	2012/12/18		101	%
		Copper (Cu)	2012/12/18		96	%
		Lead (Pb)	2012/12/18		98	%
		Nickel (Ni)	2012/12/18		97	%
		Zinc (Zn)	2012/12/18		98	%
	Spiked Blank	Cadmium (Cd)	2012/12/18		93	%
		Chromium (Cr)	2012/12/18		97	%
		Copper (Cu)	2012/12/18		94	%
		Lead (Pb)	2012/12/18		98	%
		Nickel (Ni)	2012/12/18		96	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #:
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273210

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097848	JS2	Spiked Blank	Zinc (Zn)	2012/12/18		97	%
		Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/12/18	ND, RDL=1		ug/L
			Chromium (Cr)	2012/12/18	ND, RDL=5		ug/L
			Copper (Cu)	2012/12/18	ND, RDL=3		ug/L
			Lead (Pb)	2012/12/18	ND, RDL=1		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/12/18	ND, RDL=10		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/12/18	ND, RDL=5		ug/L

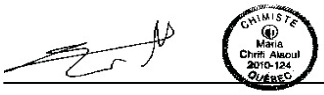
RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

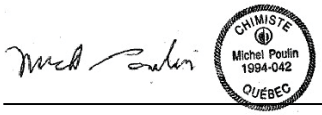
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B273210

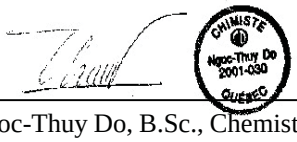
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist



Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858847

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : GOLDER	Compagnie :
Adresse : 9200 Blvd. L'Acadie, Montréal, H4N 2T2	Adresse : IDEM
Attention de : M.M. Gorneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : A. Talbot	Échantillonneur :

No. de commande : _____ Projet / Site : Site #2

No. de cotation : _____ No. de projet : 12-1223-0024-1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10–C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 - NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-02-20121212		S		2012/12/12	NON	7	✓			✓					✓																																										
MW-12-12-20121212						7	✓			✓					✓																																										
MWC-12-42-20121212						8	✓			✓					✓		✓																																								

13-Dec-12 12:20
Maria Manarolis
B273210
SBA MTL-0009

REÇU le 13 DEC. 2012 Rép: 12:20 JH9

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8 · 8 · 9 °

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date : 12-13-12	Heure : 11:35	Reçu par : MIKE	Remarques : Résultats en anglais.
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

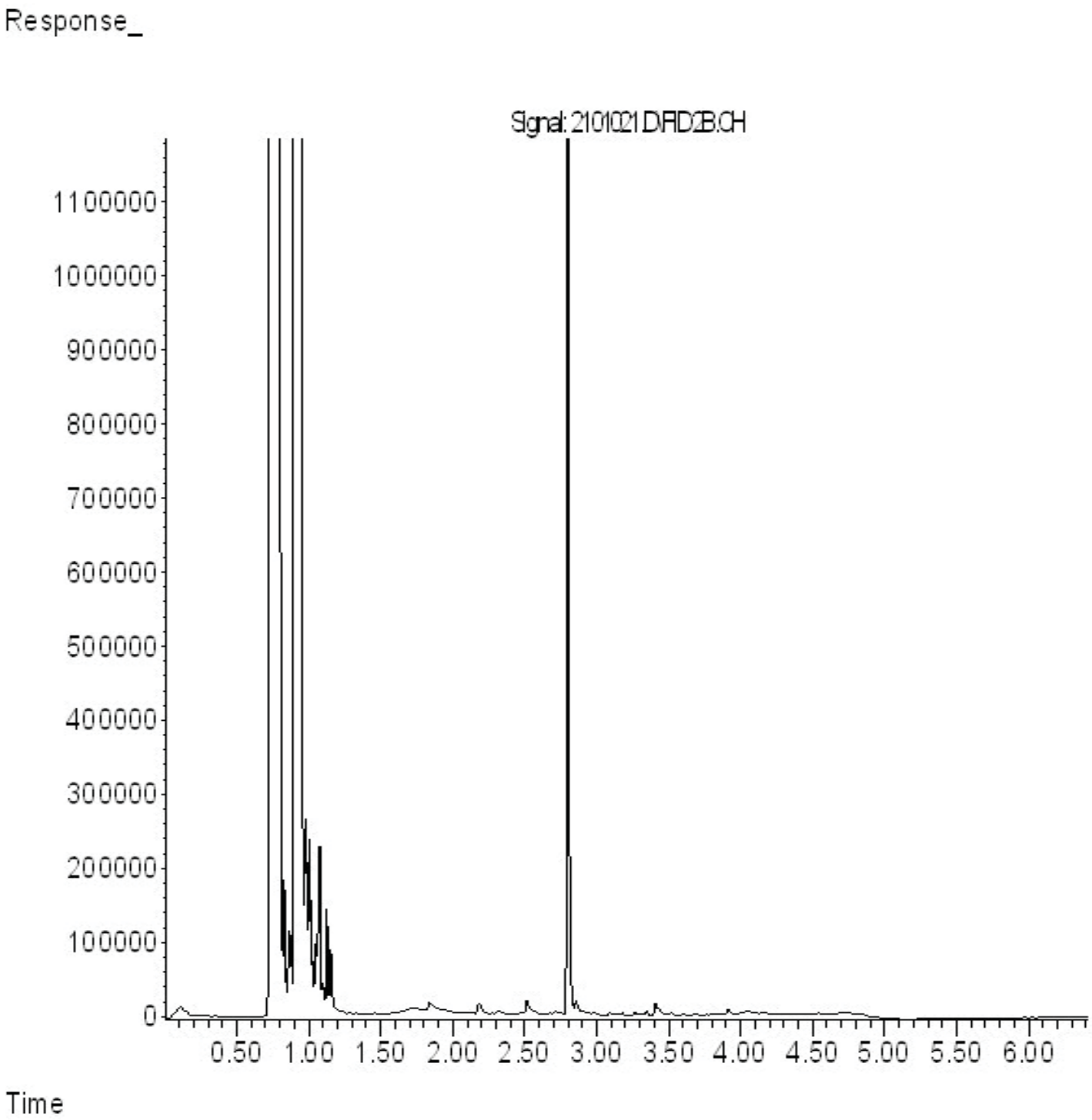
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B273210
Maxxam Sample: T30384

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-02-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

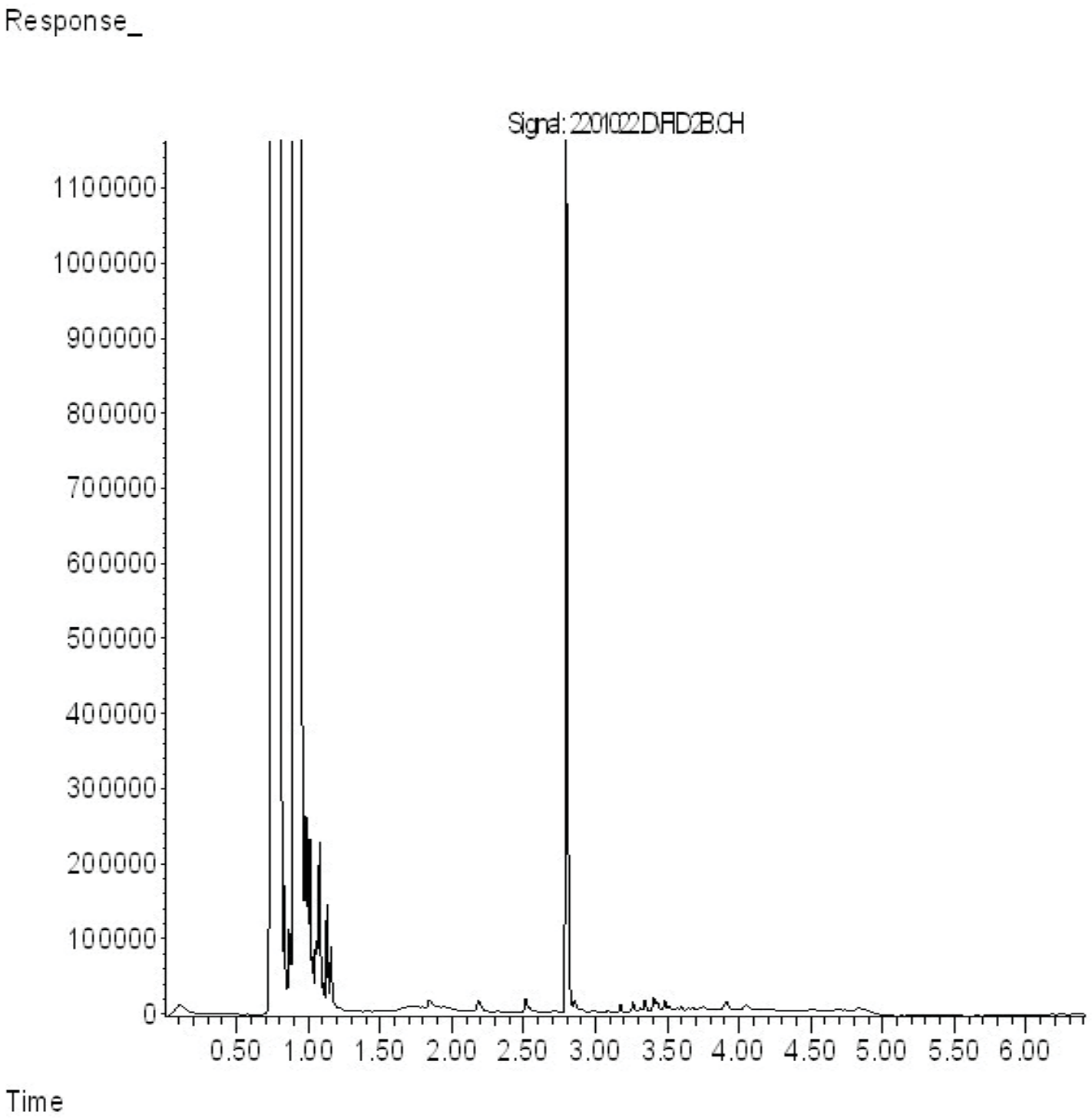
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B273210
Maxxam Sample: T30385

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-12-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

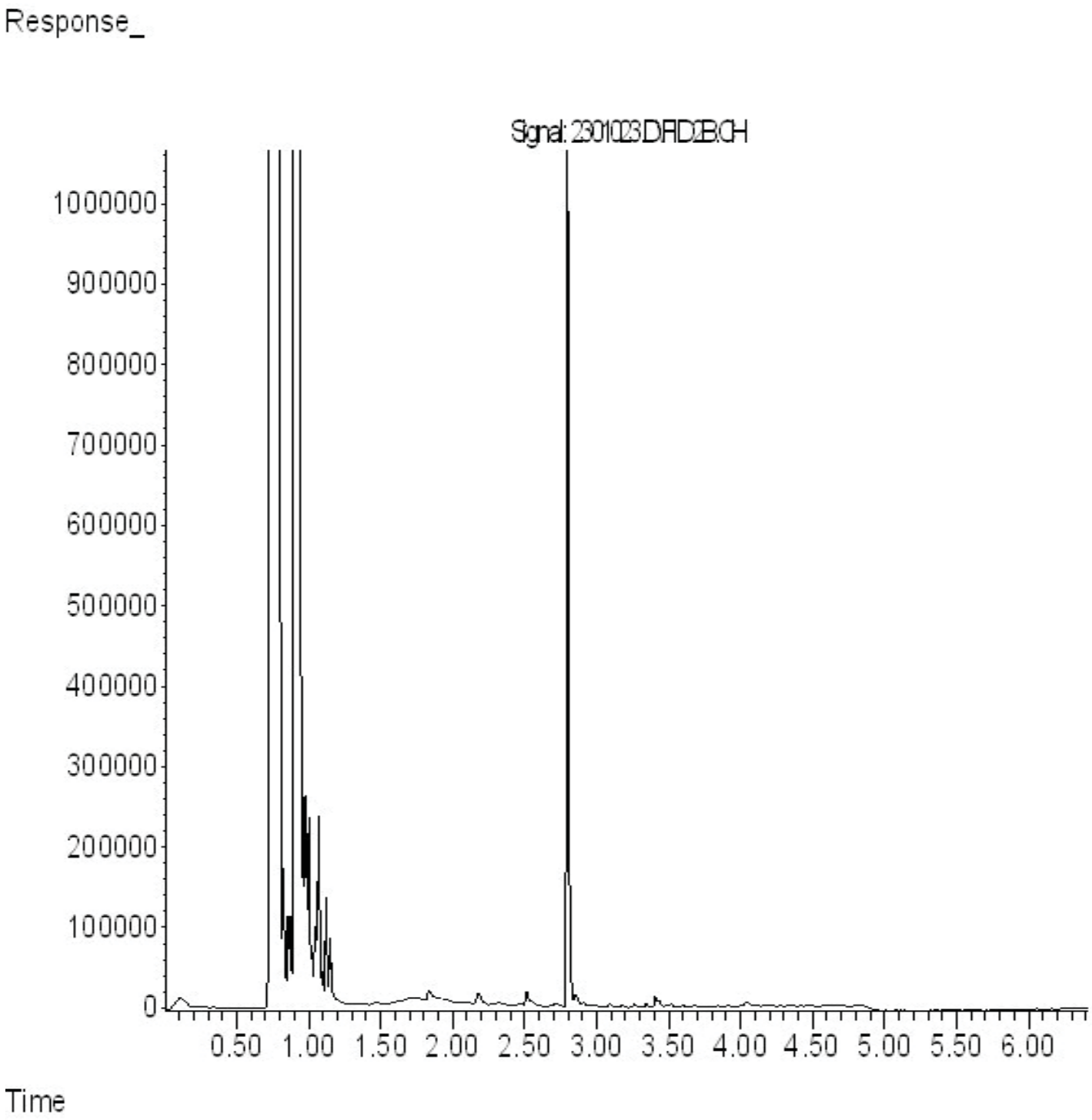
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/19
Maxxam Job #: B273210
Maxxam Sample: T30386

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE #2
Client ID: MWC-12-42-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Your Project #: 12-1223-0024
Site#: 1200
Site Location: SITE 2
Your C.O.C. #: e858850

Report Date: 2012/12/20

CERTIFICATE OF ANALYSIS

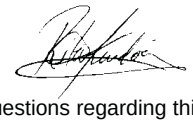
MAXXAM JOB #: B273550
Received: 2012/12/14, 12:20

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 7

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	21	N/A	2012/12/14		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	7	2012/12/17	2012/12/18	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	7	N/A	2012/12/14		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	5	N/A	2012/12/18	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	N/A	2012/12/19	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	5	2012/12/19	2012/12/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/17	2012/12/18	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	6	2012/12/17	2012/12/19	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

20 Dec 2012 16:40:31 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32002		T32003		T32004		
Sampling Date		2012/12/13		2012/12/13		2012/12/13		
COC Number		e858850		e858850		e858850		
	Units	**MW-12-57-20121213**	**RDL**	**MW-12-43-20121213**	**RDL**	**MW-12-46-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
PAH								
Acenaphthene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	0.06	ND	0.06	1097580
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	0.06	ND	0.06	1097580
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	0.06	ND	0.06	1097580
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	ND	0.008	ND	0.008	1097580
Chrysene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Fluoranthene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Fluorene	ug/L	0.04	0.03	ND (1)	0.05	ND	0.03	1097580
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Naphthalene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Phenanthrene	ug/L	0.03	0.03	ND (1)	0.09	ND (1)	0.05	1097580
Pyrene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	ND	0.03	1097580
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1097580
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1097580
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1097580
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	73	N/A	78	N/A	73	N/A	1097580
D12-Benzo(a)pyrene	%	87	N/A	94	N/A	89	N/A	1097580
D14-Terphenyl	%	90	N/A	101	N/A	93	N/A	1097580
D8-Acenaphthylene	%	76	N/A	78	N/A	77	N/A	1097580
D8-Naphthalene	%	67	N/A	67	N/A	65	N/A	1097580

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32005	T32006	T32007		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858850	e858850	e858850		
	Units	**MWB-12-41-20121213**	**MWC-12-49-20121213**	**MWC-12-53-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
PAH						
Acenaphthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1097580
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1097580
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1097580
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.008	1097580
Chrysene	ug/L	0.04	ND	ND	0.03	1097580
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Fluorene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1097580
Naphthalene	ug/L	0.05	ND	ND	0.03	1097580
Phenanthrene	ug/L	0.07	ND	ND	0.03	1097580
Pyrene	ug/L	0.04	ND	ND	0.03	1097580
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097580
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097580
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097580
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	75	75	76	N/A	1097580
D12-Benzo(a)pyrene	%	86	86	84	N/A	1097580
D14-Terphenyl	%	93	91	93	N/A	1097580
D8-Acenaphthylene	%	77	79	77	N/A	1097580
D8-Naphthalene	%	68	70	70	N/A	1097580

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32008		
Sampling Date		2012/12/13		
COC Number		e858850		
	Units	**MWB-12-52-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
PAH				
Acenaphthene	ug/L	ND	0.03	1097580
Anthracene	ug/L	ND	0.03	1097580
Benzo(a)anthracene	ug/L	0.05	0.03	1097580
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1097580
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1097580
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1097580
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.015	0.008	1097580
Chrysene	ug/L	0.06	0.03	1097580
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	1097580
Fluoranthene	ug/L	0.03	0.03	1097580
Fluorene	ug/L	ND	0.03	1097580
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	1097580
Naphthalene	ug/L	0.27	0.03	1097580
Phenanthrene	ug/L	0.06	0.03	1097580
Pyrene	ug/L	0.05	0.03	1097580
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	1097580
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	1097580
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	1097580
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	81	N/A	1097580
D12-Benzo(a)pyrene	%	96	N/A	1097580
D14-Terphenyl	%	101	N/A	1097580
D8-Acenaphthylene	%	85	N/A	1097580
D8-Naphthalene	%	76	N/A	1097580

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32002	T32003	T32004		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858850	e858850	e858850		
	Units	**MW-12-57-20121213**	**MW-12-43-20121213**	**MW-12-46-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	290	130	100	1097579
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	87	86	88	N/A	1097579

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		T32005	T32006	T32007		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858850	e858850	e858850		
	Units	**MWB-12-41-20121213**	**MWC-12-49-20121213**	**MWC-12-53-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	190	ND	ND	100	1097579
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	85	80	81	N/A	1097579

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		T32008		
Sampling Date		2012/12/13		
COC Number		e858850		
	Units	**MWB-12-52-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	100	1097579
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	79	N/A	1097579

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32002	T32003	T32004	T32005		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858850	e858850	e858850	e858850		
	Units	**MW-12-57-20121213**	**MW-12-43-20121213**	**MW-12-46-20121213**	**MWB-12-41-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1097751
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1097751
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1097751
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1097751
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1097751
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1097751
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1097751
Toluene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1097751
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.4	1097751
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	96	98	98	98	N/A	1097751
D4-1,2-Dichloroethane	%	87	90	94	89	N/A	1097751
D8-Toluene	%	102	103	101	102	N/A	1097751

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32006	T32007	T32008		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858850	e858850	e858850		
	Units	**MWC-12-49-20121213**	**MWC-12-53-20121213**	**MWB-12-52-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES						
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097751
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097751
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097751
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097751
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1097751
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	0.1	0.1	1097751
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1097751
Toluene	ug/L	0.1	0.1	0.4	0.1	1097751
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	3.9	0.4	1097751
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	96	102	102	N/A	1097751
D4-1,2-Dichloroethane	%	86	85	86	N/A	1097751
D8-Toluene	%	103	99	97	N/A	1097751

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32004	T32005	T32006	T32007		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858850	e858850	e858850	e858850		
	Units	**MW-12-46-20121213**	**MWB-12-41-20121213**	**MWC-12-49-20121213**	**MWC-12-53-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
METALS							
Aluminum (Al)	ug/L	ND	ND	46	ND	30	1098329
Antimony (Sb)	ug/L	ND	6	6	3	3	1098329
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.3	1098329
Arsenic (As)	ug/L	3	32	13	9	1	1098329
Barium (Ba)	ug/L	53	40	200	300	20	1098329
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1098329
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	ND	ND	5	1098329
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	ND	ND	20	1098329
Copper (Cu)	ug/L	14	14	ND	ND	3	1098329
Lead (Pb)	ug/L	ND	2	ND	ND	1	1098329
Manganese (Mn)	ug/L	660	15	7	ND	3	1098329
Molybdenum (Mo)	ug/L	44	34	13	ND	10	1098329
Nickel (Ni)	ug/L	11	15	ND	ND	10	1098329
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1098329
Sodium (Na)	ug/L	230000	350000	340000	430000	200	1098329
Zinc (Zn)	ug/L	140	26	13	39	5	1098329

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32008		
Sampling Date		2012/12/13		
COC Number		e858850		
	Units	**MWB-12-52-20121213**	**RDL**	**QC Batch**
METALS				
Aluminum (Al)	ug/L	ND	30	1098329
Antimony (Sb)	ug/L	4	3	1098329
Silver (Ag)	ug/L	ND	0.3	1098329
Arsenic (As)	ug/L	39	1	1098329
Barium (Ba)	ug/L	40	20	1098329
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	1	1098329
Chromium (Cr)	ug/L	ND	5	1098329
Cobalt (Co)	ug/L	ND	20	1098329
Copper (Cu)	ug/L	22	3	1098329
Lead (Pb)	ug/L	ND	1	1098329
Manganese (Mn)	ug/L	18	3	1098329
Molybdenum (Mo)	ug/L	24	10	1098329
Nickel (Ni)	ug/L	26	10	1098329
Selenium (Se)	ug/L	ND	1	1098329
Sodium (Na)	ug/L	600000	2000	1098329
Zinc (Zn)	ug/L	18	5	1098329

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273550
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-59
Sampler Initials: SA

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-59
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B273550

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097579 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		86	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		84	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		83	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18	ND, RDL=100		ug/L
1097580 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/18		76	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		92	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		93	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/18		96	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/18		99	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		77	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/18		68	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/18		75	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		85	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		82	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		86	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/18		79	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/18		79	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/18		76	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/18		72	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		92	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/18		68	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/18		75	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/18		82	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		85	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		78	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		88	%
		D14-Terphenyl	2012/12/18		97	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-59
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273550

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097580	TN	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		77	%
			D8-Naphthalene	2012/12/18		70	%
			Acenaphthene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.008		ug/L
			Chrysene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Fluorene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Naphthalene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Phenanthrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Benzo(e)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
1097751	ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/18		96	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/18		84	%
			D8-Toluene	2012/12/18		103	%
			Benzene	2012/12/18		82	%
			Chlorobenzene	2012/12/18		88	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/18		82	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/18		85	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/18		92	%
			Ethylbenzene	2012/12/18		80	%
			Styrene	2012/12/18		83	%
			Toluene	2012/12/18		84	%
			Total_Xylenes	2012/12/18		82	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/18		100	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/18		91	%
			D8-Toluene	2012/12/18		103	%
			Benzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			Chlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			Ethylbenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Styrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Toluene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Total_Xylenes	2012/12/18	ND, RDL=0.4		ug/L
1098329	JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/19		101	%
			Antimony (Sb)	2012/12/19		89	%
			Silver (Ag)	2012/12/19		92	%
			Arsenic (As)	2012/12/19		95	%
			Barium (Ba)	2012/12/19		99	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/19		88	%
			Chromium (Cr)	2012/12/19		98	%
			Copper (Cu)	2012/12/19		94	%
			Lead (Pb)	2012/12/19		95	%
			Manganese (Mn)	2012/12/19		99	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/19		89	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-59
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273550

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1098329	JS2	QC Standard	Nickel (Ni)	2012/12/19		95	%
			Selenium (Se)	2012/12/19		93	%
			Zinc (Zn)	2012/12/19		97	%
		Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19		99	%
			Antimony (Sb)	2012/12/19		97	%
			Silver (Ag)	2012/12/19		91	%
			Arsenic (As)	2012/12/19		94	%
			Barium (Ba)	2012/12/19		97	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/19		95	%
			Chromium (Cr)	2012/12/19		96	%
			Cobalt (Co)	2012/12/19		95	%
			Copper (Cu)	2012/12/19		93	%
			Lead (Pb)	2012/12/19		97	%
			Manganese (Mn)	2012/12/19		99	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/19		95	%
			Nickel (Ni)	2012/12/19		94	%
			Selenium (Se)	2012/12/19		94	%
			Sodium (Na)	2012/12/19		99	%
			Zinc (Zn)	2012/12/19		94	%
		Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19	ND, RDL=30		ug/L
			Antimony (Sb)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
			Silver (Ag)	2012/12/19	ND, RDL=0.3		ug/L
			Arsenic (As)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
			Barium (Ba)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
			Chromium (Cr)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L
			Cobalt (Co)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
			Copper (Cu)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
			Lead (Pb)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
			Manganese (Mn)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
			Selenium (Se)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
			Sodium (Na)	2012/12/19	ND, RDL=200		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

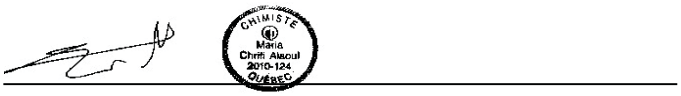
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B273550

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Corina Tue, B.Sc., Chemist

Francois Faucher, B.Sc., Chemist



Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858850

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : GOLDER	Compagnie :
Adresse : 9200 Blvd L'Acadie Montreal, H4N 2T2	Adresse : IDEM
Attention de : M.M Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5337	Telecopieur :
Échantillonneur : Stacy/Alex.	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-59 — Projet / Site : Site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024-1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SHe)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-57-20121213		S		2012/12/13	NON	7	✓			✓		✓			✓																																								
MW-12-43-20121213						7	✓			✓					✓																																								
MW-12-46-20121213						8	✓			✓					✓			✓																																					
MWB-12-41-20121213						8	✓			✓					✓			✓																																					
MWC-12-49-20121213						8	✓			✓					✓			✓																																					
MWC-12-53-20121213						8	✓			✓					✓			✓																																					
MWB-12-52-20121213						8	✓			✓					✓			✓																																					

14-Dec-12 12:20
Maria Manarolis
B273550
SBA MTL-0062

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4 H 5'

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Date : 14-12-12	Heure : 11:31	Reçu par : MIKE
Déssaisi par :	Date : 2012/12/14	Heure : 12:20	Reçu par :
Nombre de glacières :	Température de réception :		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

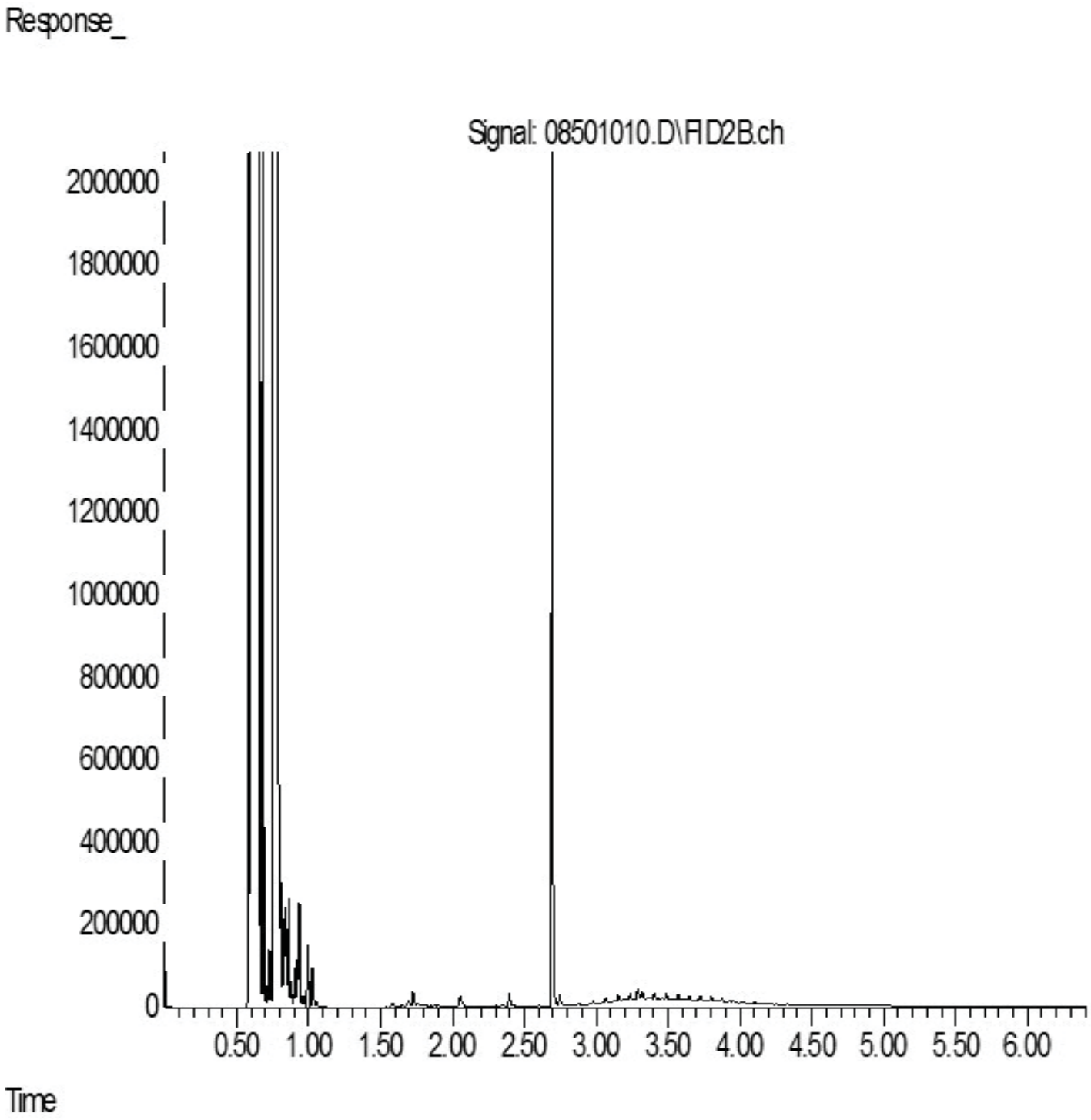
Remarques : Résultats en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32002

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-57-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

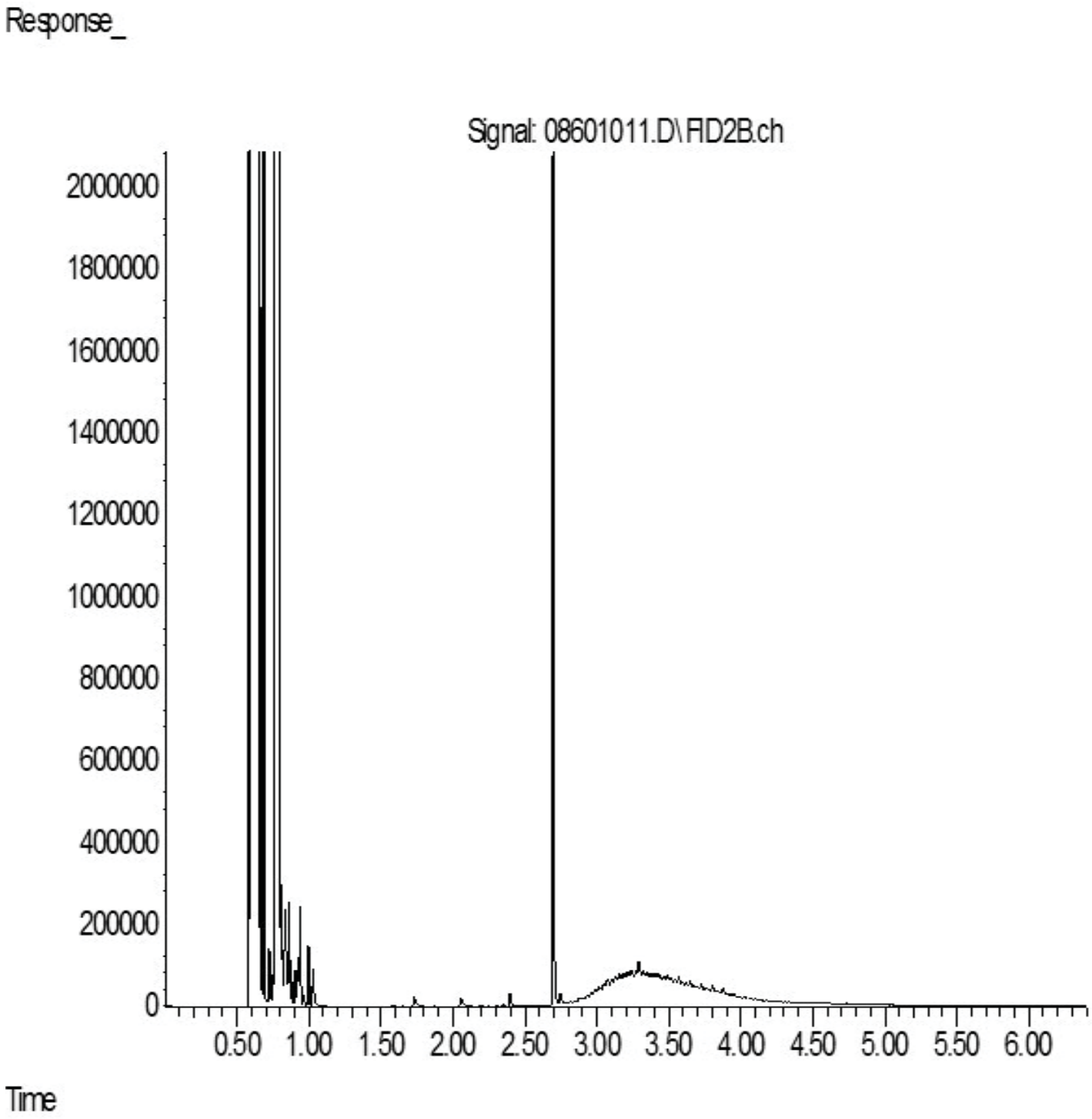
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32003

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-43-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

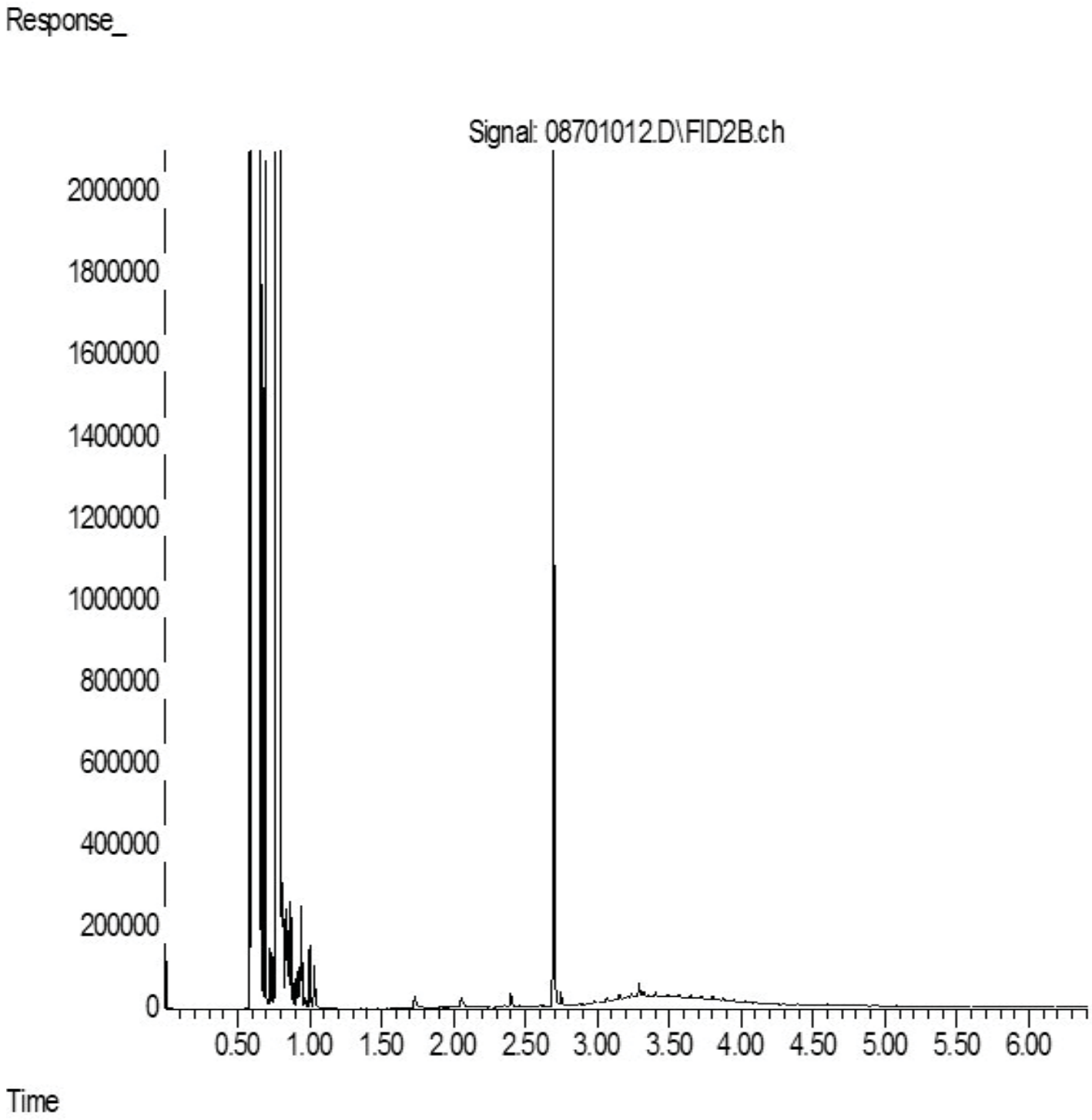
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32004

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-46-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

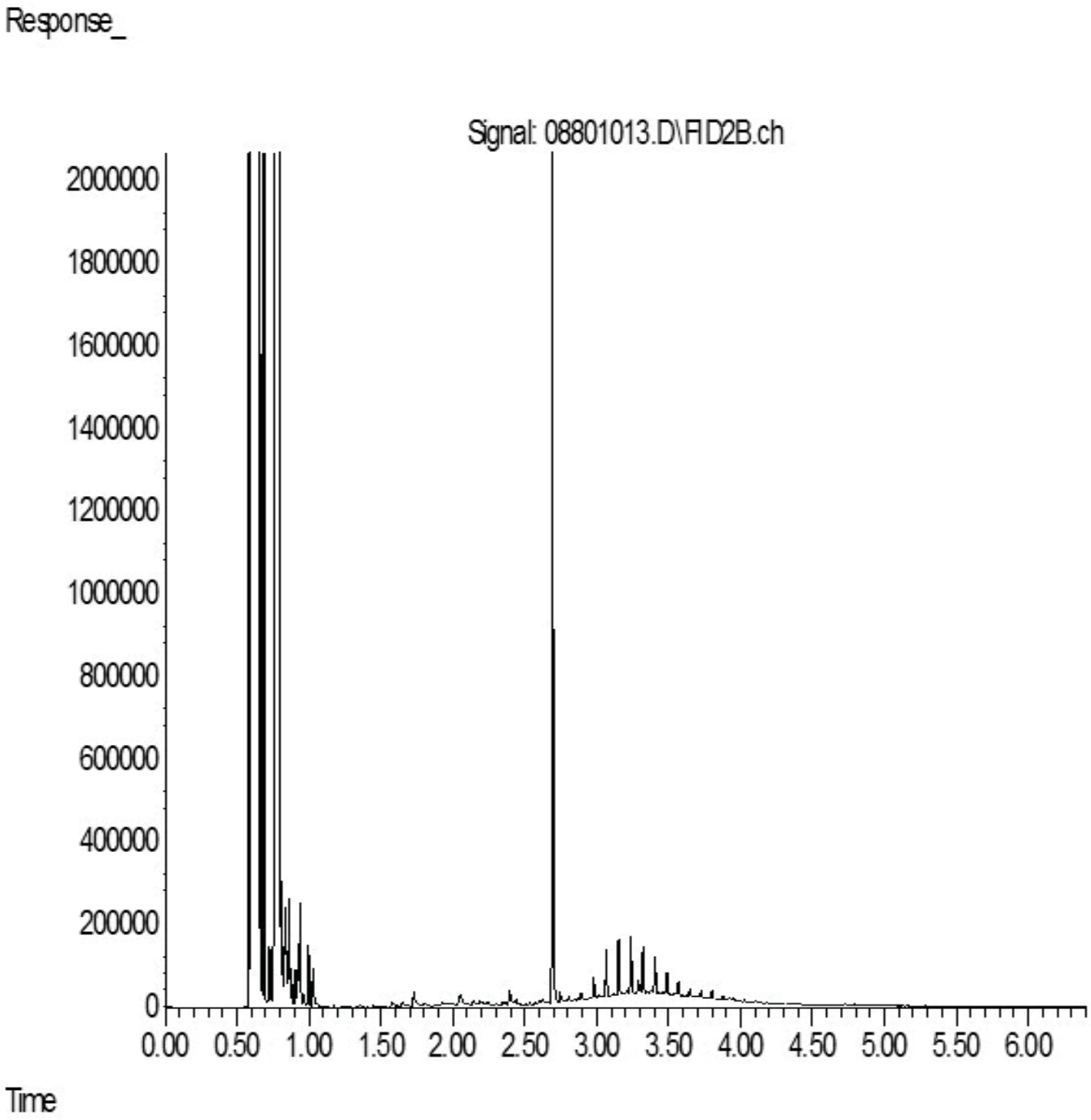
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32005

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-41-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

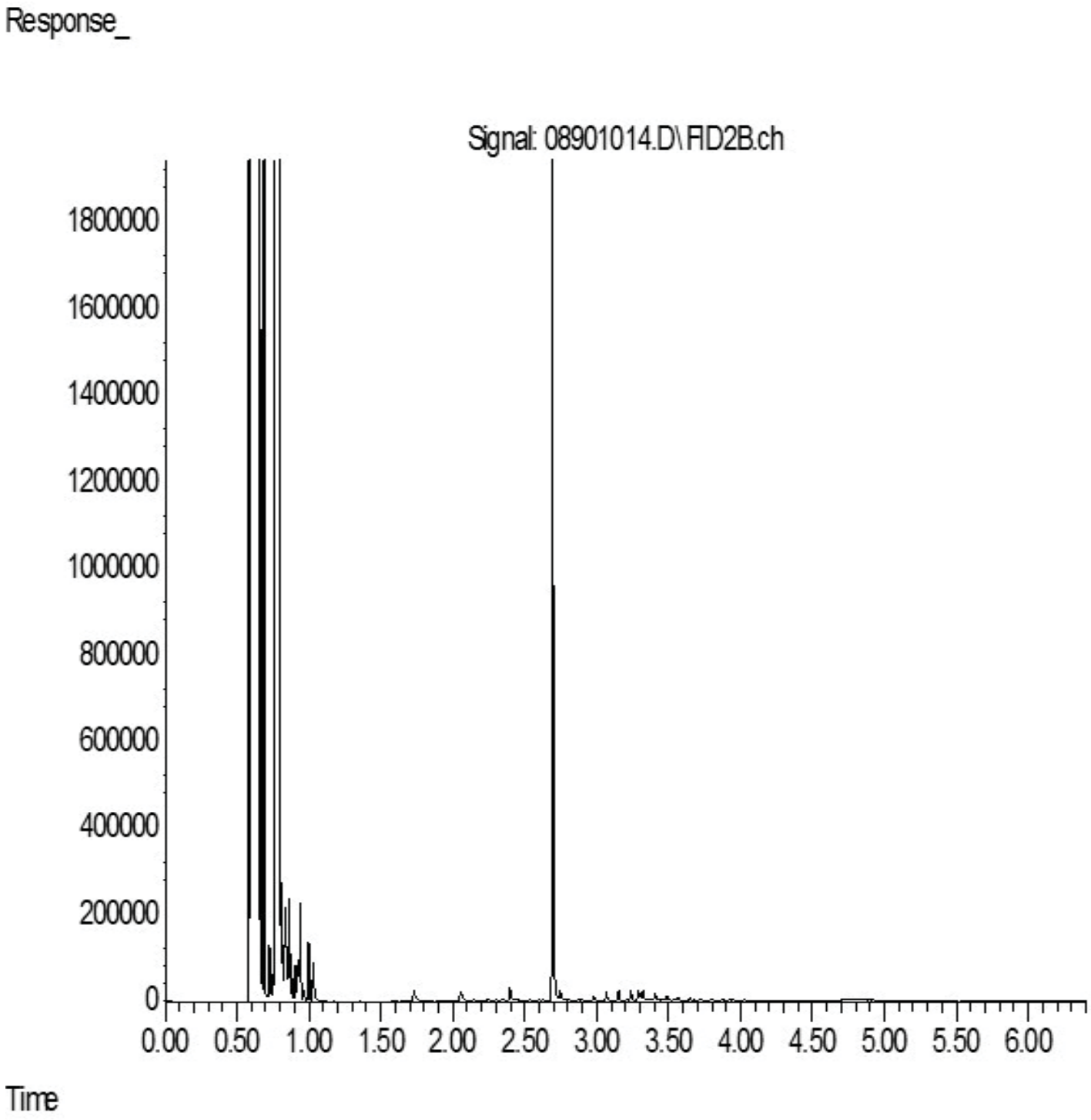
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32006

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWC-12-49-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

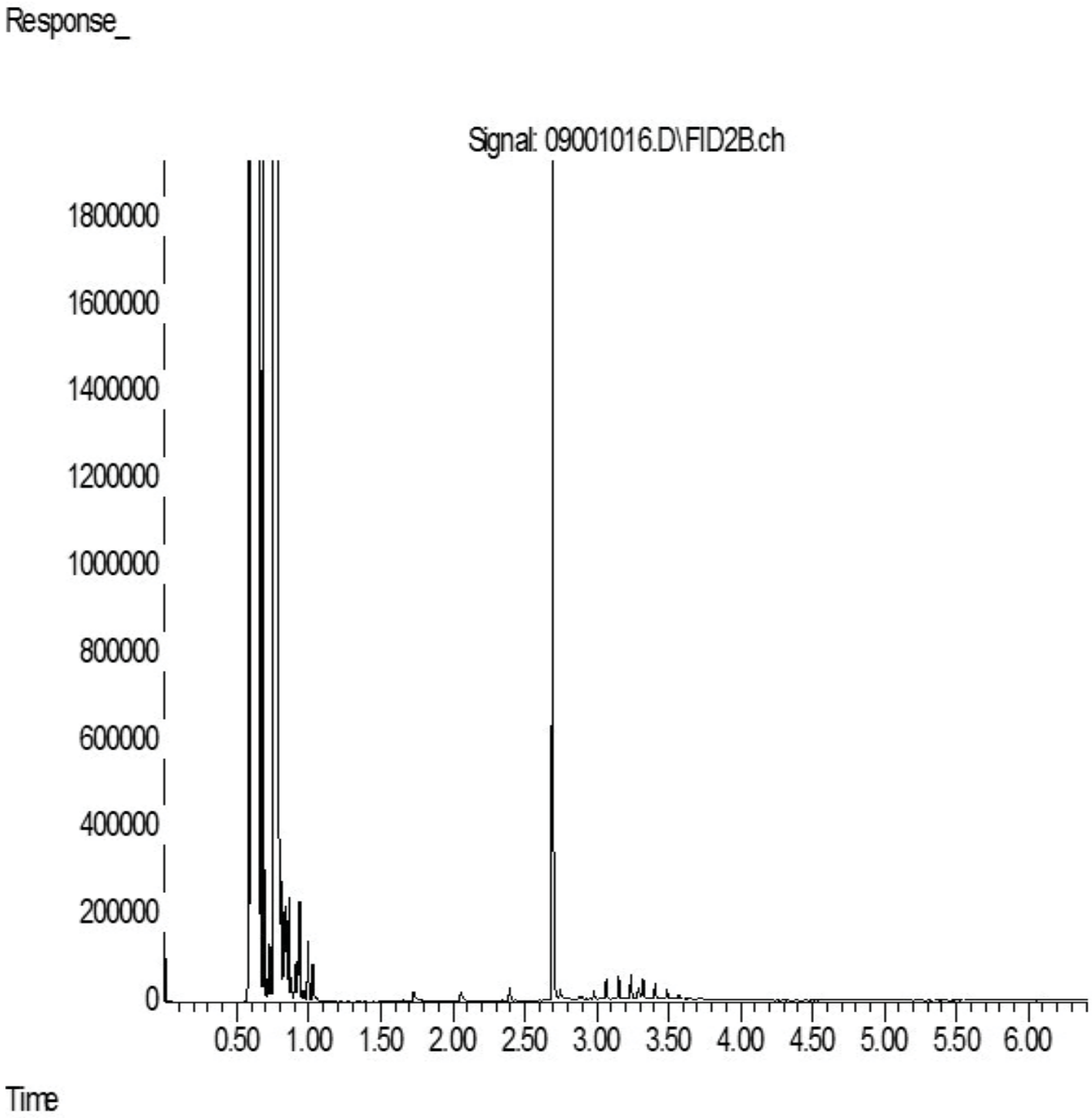
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32007

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWC-12-53-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

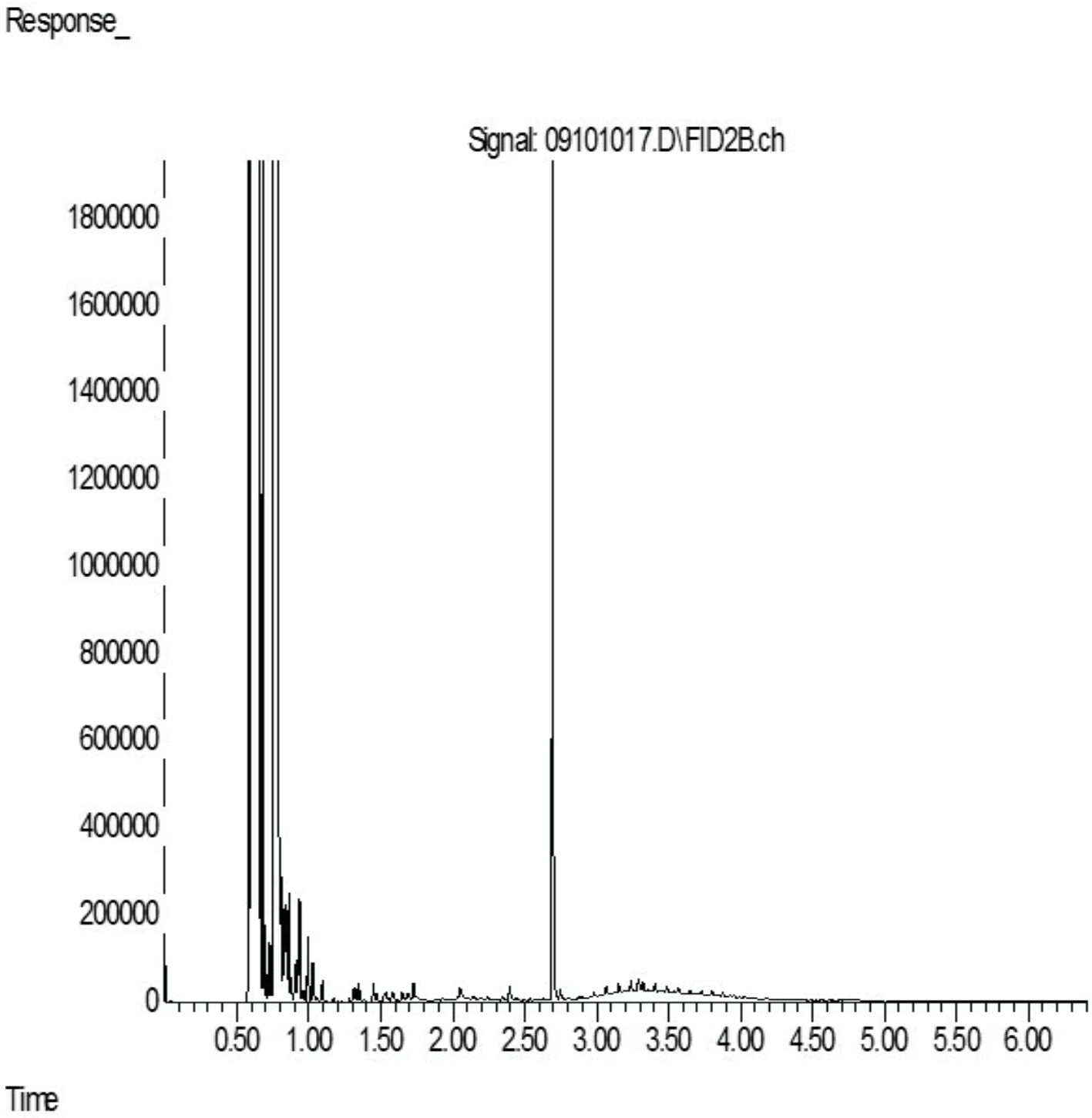
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273550
Maxxam Sample: T32008

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-52-20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-60
Your Project #: 12-1223-0024
Site#: 2
Site Location: 1200
Your C.O.C. #: e858848, e-858848

Report Date: 2012/12/20

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B273648
Received: 2012/12/17, 11:55

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 2

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	6	N/A	2012/12/17		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/12/17	2012/12/19	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	2	N/A	2012/12/17		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	N/A	2012/12/18	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	1	2012/12/19	2012/12/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/12/17	2012/12/19	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis
20 Dec 2012 16:56:12 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273648
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-60
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32479	T32480		
Sampling Date		2012/12/14	2012/12/14		
COC Number		e-858848	e-858848		
	Units	**MW-12-55-20121214**	**MWB-12-50-20121214**	**RDL**	**QC Batch**
PAH					
Acenaphthene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1097755
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1097755
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1097755
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	0.008	1097755
Chrysene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Fluorene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Naphthalene	ug/L	ND	0.05	0.03	1097755
Phenanthrene	ug/L	ND	0.04	0.03	1097755
Pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1097755
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	1097755
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1097755
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1097755
Surrogate Recovery (%)					
D10-Anthracene	%	71	72	N/A	1097755
D12-Benzo(a)pyrene	%	78	77	N/A	1097755
D14-Terphenyl	%	87	87	N/A	1097755
D8-Acenaphthylene	%	69	71	N/A	1097755
D8-Naphthalene	%	64	66	N/A	1097755

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273648
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-60
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32479	T32480		
Sampling Date		2012/12/14	2012/12/14		
COC Number		e-858848	e-858848		
	Units	**MW-12-55-20121214**	**MWB-12-50-20121214**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	210	100	1097752
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	93	94	N/A	1097752

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273648
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-60
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32479	T32480		
Sampling Date		2012/12/14	2012/12/14		
COC Number		e-858848	e-858848		
	Units	**MW-12-55-20121214**	**MWB-12-50-20121214**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES					
Benzene	ug/L	ND	ND	0.2	1097751
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1097751
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1097751
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1097751
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1097751
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1097751
Styrene	ug/L	ND	ND	0.1	1097751
Toluene	ug/L	6.9	30	0.1	1097751
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	0.4	1097751
Surrogate Recovery (%)					
4-Bromofluorobenzene	%	97	97	N/A	1097751
D4-1,2-Dichloroethane	%	91	91	N/A	1097751
D8-Toluene	%	101	102	N/A	1097751

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273648
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-60
Sampler Initials: AT

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32480		
Sampling Date		2012/12/14		
COC Number		e-858848		
	Units	**MWB-12-50-20121214**	**RDL**	**QC Batch**
METALS				
Aluminum (Al)	ug/L	ND	30	1098364
Antimony (Sb)	ug/L	12	3	1098364
Silver (Ag)	ug/L	ND	0.3	1098364
Arsenic (As)	ug/L	27	1	1098364
Barium (Ba)	ug/L	48	20	1098364
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	1	1098364
Chromium (Cr)	ug/L	ND	5	1098364
Cobalt (Co)	ug/L	ND	20	1098364
Copper (Cu)	ug/L	30	3	1098364
Lead (Pb)	ug/L	ND	1	1098364
Manganese (Mn)	ug/L	33	3	1098364
Molybdenum (Mo)	ug/L	75	10	1098364
Nickel (Ni)	ug/L	24	10	1098364
Selenium (Se)	ug/L	2	1	1098364
Sodium (Na)	ug/L	410000	200	1098364
Zinc (Zn)	ug/L	32	5	1098364

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B273648
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-60
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-60
Site Location: 1200

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B273648

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097751	ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/18		96	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/18		84	%
			D8-Toluene	2012/12/18		103	%
			Benzene	2012/12/18		82	%
			Chlorobenzene	2012/12/18		88	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/18		82	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/18		85	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/18		92	%
			Ethylbenzene	2012/12/18		80	%
			Styrene	2012/12/18		83	%
			Toluene	2012/12/18		84	%
			Total_Xylenes	2012/12/18		82	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/18		100	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/18		91	%
			D8-Toluene	2012/12/18		103	%
			Benzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			Chlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.2		ug/L
			Ethylbenzene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Styrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Toluene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
			Total_Xylenes	2012/12/18	ND, RDL=0.4		ug/L
1097752	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		102	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		87	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		108	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		91	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/19		97	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/19	130, RDL=100		ug/L
1097755	YW	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		66	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/18		66	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		77	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		77	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/18		82	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/18		82	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		69	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		69	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/18		66	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/18		66	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/18		69	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/18		68	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/12/18		70	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/18		69	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		76	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		76	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		83	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		80	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		81	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		79	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		77	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		78	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		79	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		79	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/12/18		76	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-60
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273648

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097755	YW	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/18		76	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		70	%
		Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		73	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/18		77	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/18		76	%
		Spiked Blank	Fluorene	2012/12/18		73	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/18		73	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		78	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		79	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/18		69	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/18		68	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/18		71	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/18		70	%
		Spiked Blank	Pyrene	2012/12/18		81	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/18		78	%
		Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		79	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		79	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		57	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		61	%
		Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		84	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		82	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/19		71	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/19		80	%
			D14-Terphenyl	2012/12/19		85	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/19		69	%
			D8-Naphthalene	2012/12/19		66	%
			Acenaphthene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Anthracene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/19	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/19	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/19	ND, RDL=0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrene	2012/12/19	ND, RDL=0.008		ug/L
			Chrysene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Fluoranthene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Fluorene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Naphthalene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Phenanthrene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Pyrene	2012/12/19	ND, RDL=0.03		ug/L
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/19	ND, RDL=0.1		ug/L
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/19	ND, RDL=0.1		ug/L
			Benzo(e)pyrene	2012/12/19	ND, RDL=0.1		ug/L
1098364	JS2	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19		97	%
			Antimony (Sb)	2012/12/19		94	%
			Silver (Ag)	2012/12/19		88	%
			Arsenic (As)	2012/12/19		94	%
			Barium (Ba)	2012/12/19		96	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/19		92	%
			Chromium (Cr)	2012/12/19		95	%
			Cobalt (Co)	2012/12/19		93	%
			Copper (Cu)	2012/12/19		93	%
			Lead (Pb)	2012/12/19		96	%
			Manganese (Mn)	2012/12/19		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-60
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273648

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1098364 JS2	Spiked Blank	Molybdenum (Mo)	2012/12/19		92	%
		Nickel (Ni)	2012/12/19		93	%
		Selenium (Se)	2012/12/19		95	%
		Sodium (Na)	2012/12/19		99	%
		Zinc (Zn)	2012/12/19		94	%
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19	ND, RDL=30		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/19	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/12/19	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

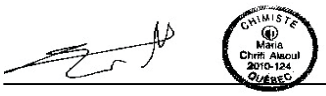
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

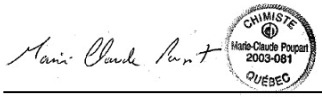
Maxxam Job #: B273648

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

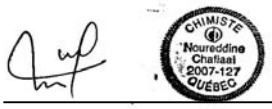
Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

17-Dec-12 11:55
Maria Manarolis
B273648
GD1 MTL-0104

Bordereau de transmission d'échantillons

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E- 858848

Compagnie : GOLDER
Adresse : 9200 Blvd. L'Acadie, H4N 2T2
Attention de : M.M. GARNEAU
Téléphone : 514-383-0990
Telecopieur : 514-383-7332
Échantillonneur : A. TALBOT

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse : IDEM
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-60
Projet / Site : Site #2
No. de cotation :
No. de projet : 12-1223-0024-1200

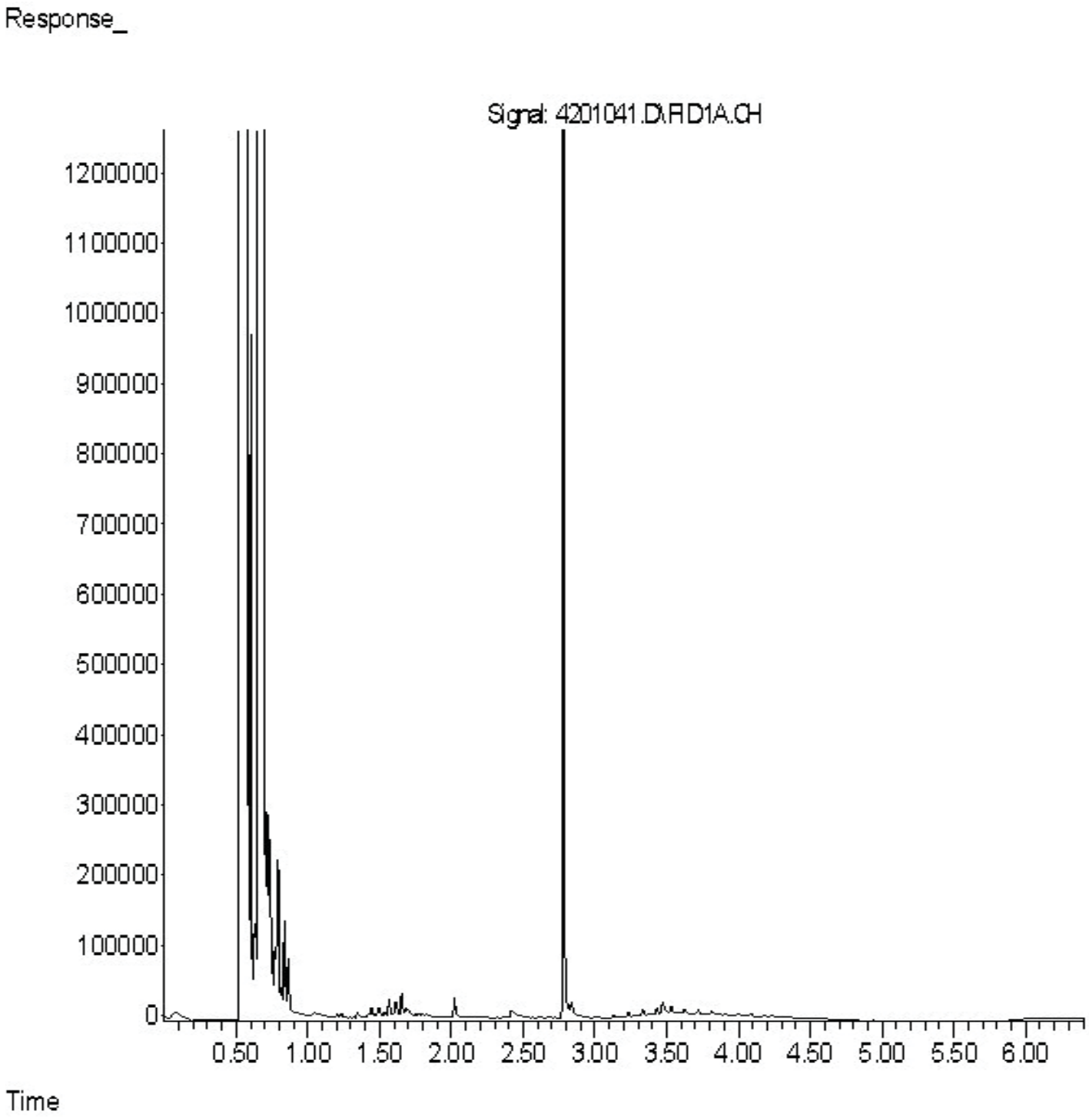
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon : Sol | Type d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. ☐ | H & G Tot. ☐ | COV (EPA 624) ☐ | BTEX ☐ | HAM ☑ | Phénols (GC/MS) ☐ | Phénols (Colorim.) ☐ | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ | 16 élé. eau*** ☑ | Mercure ☐ | Sélénium-sol ☐ | Autres | F ☐ | Cl ☐ | SO4 ☐ | NO2 ☐ | NO3 ☐ | NO2 - NO3 ☐ | NTK ☐ | NH3 ☐ | P-Tot. ☐ | pH ☐ | Conductivité ☐ | MES ☐ | Soufre (S-Tot.) ☐ | Soufre (SH2) ☐ | CN-Tot. ☐ | CN-Ox. ☐ | CN Libre ☐ | DBO5 ☐ | DCO ☐ | Turbidité ☐ | COT ☐ | RDS ☐ | RMD ☐ | CUM ART. 10 ☐ | ART. 11 ☐ | Eau Potable : ORG. ☐ | INOR. ☐ | THM ☐ | COLIF (Fec.) ☐ | COLIF (Tot.) ☐ | BHAA ☐ | Explosif EPA 8095 ☐ | EPA 8330 ☐ | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273648
Maxxam Sample: T32479

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-55-20121214

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

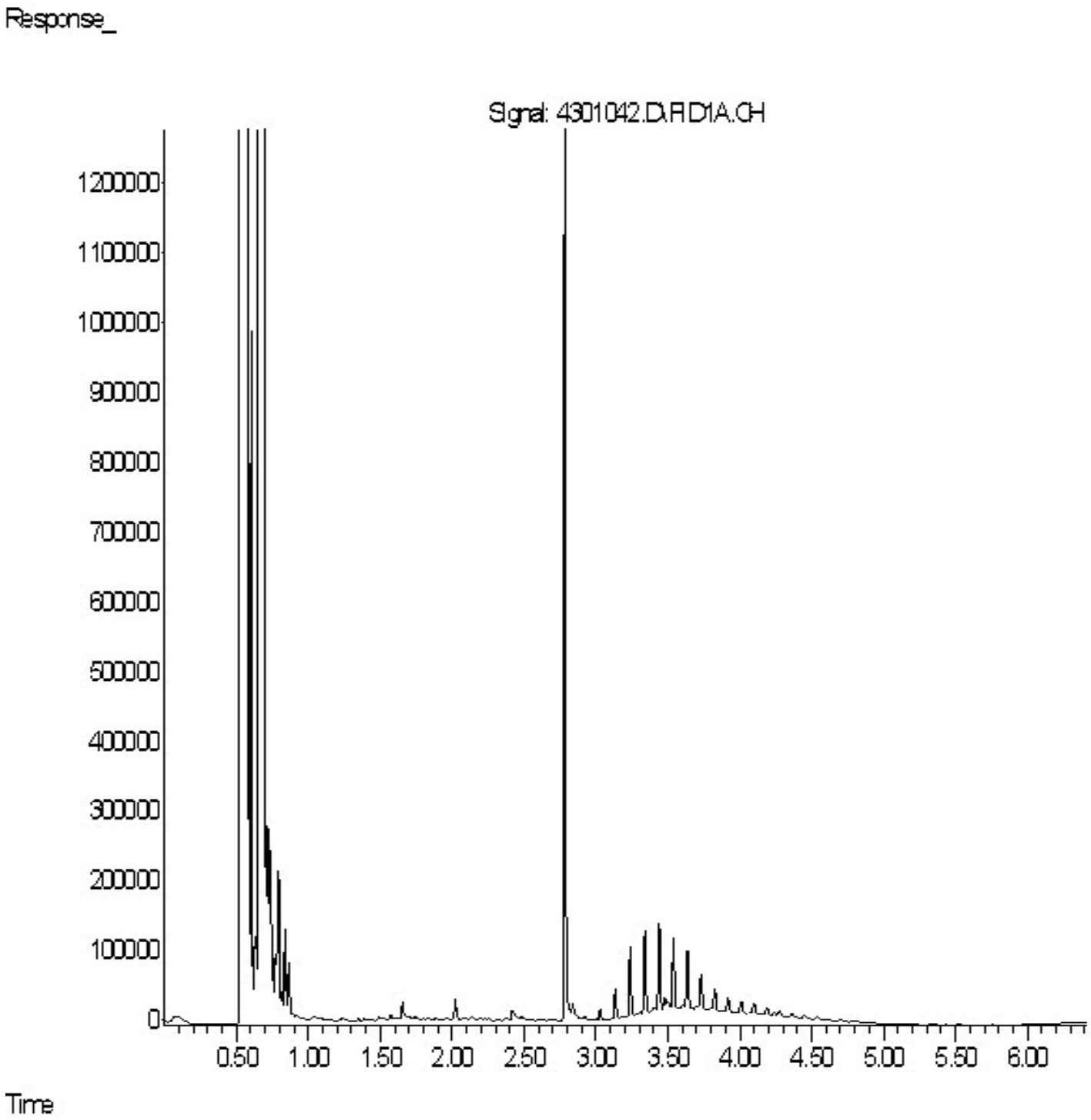
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273648
Maxxam Sample: T32480

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MWB-12-50-20121214

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-61
Your Project #: 12-1223-0024
Site#: 1200
Site Location: POM [SITE#2
Your C.O.C. #: e858827

Report Date: 2013/01/03

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B274312
Received: 2012/12/19, 11:20

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	3	N/A	2012/12/19		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/12/20	2012/12/22	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	1	N/A	2012/12/19		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	N/A	2012/12/21	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/20	2012/12/21	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis
04 Jan 2013 08:48:47 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B274312
Report Date: 2013/01/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM [SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-61
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T35395		
Sampling Date		2012/12/17		
COC Number		e858827		
	Units	**MW-12-40-20121217**	**RDL**	**QC Batch**
PAH				
Acenaphthene	ug/L	ND	0.03	1099271
Anthracene	ug/L	ND	0.03	1099271
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.03	1099271
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1099271
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1099271
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1099271
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	1099271
Chrysene	ug/L	ND	0.03	1099271
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	1099271
Fluoranthene	ug/L	ND	0.03	1099271
Fluorene	ug/L	ND	0.03	1099271
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	1099271
Naphthalene	ug/L	ND	0.03	1099271
Phenanthrene	ug/L	ND	0.03	1099271
Pyrene	ug/L	ND	0.03	1099271
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	1099271
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	1099271
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	1099271
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	83	N/A	1099271
D12-Benzo(a)pyrene	%	95	N/A	1099271
D14-Terphenyl	%	106	N/A	1099271
D8-Acenaphthylene	%	91	N/A	1099271
D8-Naphthalene	%	74	N/A	1099271

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B274312
Report Date: 2013/01/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM [SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-61
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T35395		
Sampling Date		2012/12/17		
COC Number		e858827		
	Units	**MW-12-40-20121217**	**RDL**	**QC Batch**
Total Petroleum Hydro.				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	210	100	1099269
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	91	N/A	1099269

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B274312
Report Date: 2013/01/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM [SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-61
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T35395		
Sampling Date		2012/12/17		
COC Number		e858827		
	Units	**MW-12-40-20121217**	**RDL**	**QC Batch**
VOLATILES				
Benzene	ug/L	ND	0.2	1099261
Chlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1099261
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1099261
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.1	1099261
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1099261
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	1099261
Styrene	ug/L	ND	0.1	1099261
Toluene	ug/L	0.3	0.1	1099261
Total_Xylenes	ug/L	ND	0.4	1099261
Surrogate Recovery (%)				
4-Bromofluorobenzene	%	99	N/A	1099261
D4-1,2-Dichloroethane	%	105	N/A	1099261
D8-Toluene	%	95	N/A	1099261

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B274312
Report Date: 2013/01/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM [SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-61
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

Please note that the above results of toluene, ethylbenzene and total xylenes have been corrected for the instrument blank.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-61
Site Location: POM [SITE#2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B274312

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1099261	SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/21		98	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/21		100	%
			D8-Toluene	2012/12/21		96	%
			Benzene	2012/12/21		81	%
			Chlorobenzene	2012/12/21		79	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/21		82	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/21		81	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/21		88	%
			Ethylbenzene	2012/12/21		81	%
			Styrene	2012/12/21		68 (1)	%
			Toluene	2012/12/21		79	%
			Total_Xylenes	2012/12/21		81	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/24		101	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/24		98	%
			D8-Toluene	2012/12/24		98	%
			Benzene	2012/12/24	ND, RDL=0.2		ug/L
			Chlorobenzene	2012/12/24	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/24	ND, RDL=0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/24	ND, RDL=0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/24	ND, RDL=0.2		ug/L
			Ethylbenzene	2012/12/24	ND, RDL=0.1		ug/L
			Styrene	2012/12/24	ND, RDL=0.1		ug/L
			Toluene	2012/12/24	ND, RDL=0.1		ug/L
			Total_Xylenes	2012/12/24	ND, RDL=0.4		ug/L
1099269	CG2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/21		77	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/21		76	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/21		91	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/21		91	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/22		105	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/22	ND, RDL=100		ug/L
1099271	ADA	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/21		82	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/21		83	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/21		90	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/21		95	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/21		101	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/21		106	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/21		86	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/21		87	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/21		73	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/21		76	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/21		73	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/21		74	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/12/21		76	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/21		76	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/21		100	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/21		104	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/21		86	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/21		91	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/21		79	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/21		85	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/21		78	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/21		84	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/21		87	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/21		92	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/12/21		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-61
Site Location: POM [SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B274312

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1099271 ADA	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/21		101	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/21		84	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/21		86	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/21		77	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/21		79	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/21		80	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/21		78	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/21		83	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/21		85	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/21		70	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/21		74	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/21		72	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/21		73	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/21		81	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/21		83	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/21		78	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/21		80	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/21		85	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/21		80	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/21		78	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/21		83	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/21		86	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/21		92	%
		D14-Terphenyl	2012/12/21		104	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/21		90	%
		D8-Naphthalene	2012/12/21		78	%
		Acenaphthene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/21	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/21	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/21	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/21	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/21	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/21	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/21	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/21	ND, RDL=0.1		ug/L

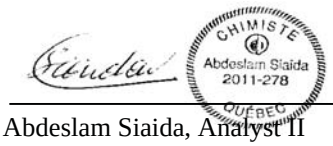
RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

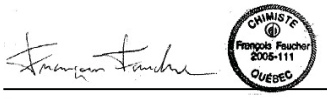
Maxxam Job #: B274312

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Abdeslam Siaida, Analyst II

Daniela Mazilu, B.Sc. Chemist



Francois Faucher, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

19-Dec-12 11:20
Maria Manarolis

B274312

RG2 MTL-0031

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

E-858827

Compagnie : GOLDER
Adresse : 9200 Blvd. L'Acadie Montreal, H4N 2T2
Attention de : M.M. Garneau
Téléphone 514-383-0990
Telecopieur 514-383-5332
Échantillonneur : A. Talbot

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de : IDEM
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-61 Projet / Site : POM [Site #2]
No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024-1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	BTEX	HAM	COV (EPA 624)	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-40-20121217		S		2012/12/17	NON	7	✓				✓				✓																																													

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date :
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 2 0 6

Chaîne de responsabilité

Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :	
Désaisi par :	Date : 12-19	Heure : 11:20	Reçu par : KBD	
Nombre de glacières :	Température de réception : 2 et 6 12/19			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Pers. Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :				

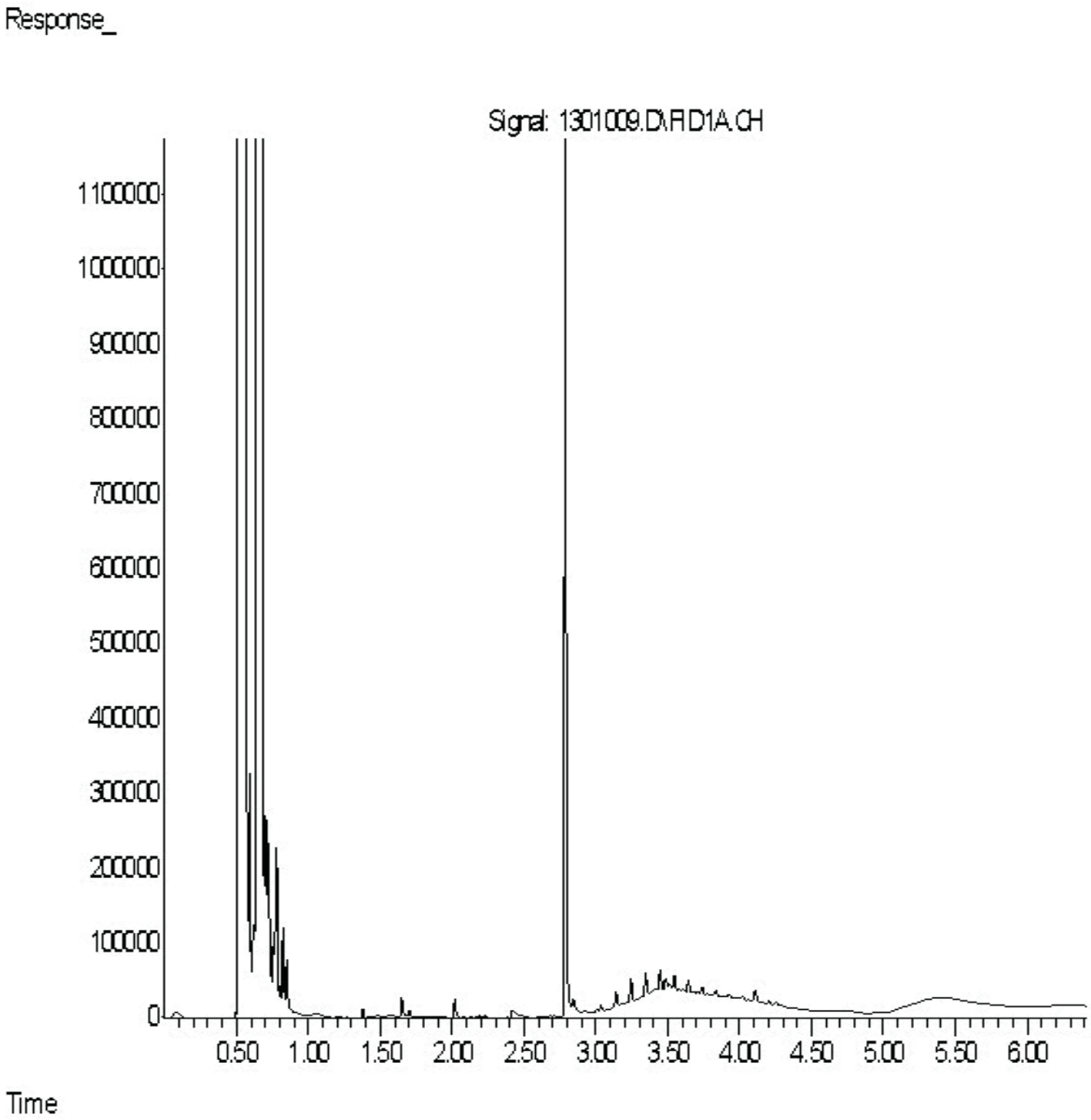
Remarques : Résultats en anglais

CDC: 1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2013/01/03
Maxxam Job #: B274312
Maxxam Sample: T35395

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM [SITE#2
Client ID: MW-12-40-20121217

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # Bordereau: e884316, e-884316

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Date du rapport: 2013/10/08

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B360221
Reçu: 2013/09/25, 12:25

Matrice: EAU SOUTERRAINE
Nombre d'échantillons reçus: 9

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	9	2013/09/27	2013/09/30	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX (1)	9	N/A	N/A		
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4)	9	2013/09/27	2013/09/28	STL SOP-00170	CCME-PN1310
Métaux dissous par ICP-MS	3	2013/09/30	2013/09/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	9	2013/09/27	2013/10/01	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Mississauga

clé de cryptage

Maxxam

08 Oct 2013 09:12:46 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Dominique Pelletier, B. Sc., chimiste, Chargée de projets
Email: DPelletier@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

==========

Ce rapport à été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		W05409	W05410	W05411		
Date d'échantillonnage		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316	e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MW-12-47-20130924**	**MWA-12-51-20130924**	**MWB-12-52-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP						
Acénaphtène	ug/L	0.07	0.04	<0.03	0.03	1212568
Anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	1212568
Chrysène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Fluoranthène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Fluorène	ug/L	0.05	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Naphtalène	ug/L	0.04	<0.03	0.11	0.03	1212568
Phénanthrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Pyrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	93	100	74	N/A	1212568
D12-Benzo(a)pyrène	%	91	97	75	N/A	1212568
D14-Terphenyl	%	80	85	65	N/A	1212568
D8-Acenaphthylene	%	96	102	72	N/A	1212568
D8-Naphtalène	%	85	92	65	N/A	1212568

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		W05412	W05413	W05414		
Date d'échantillonnage		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316	e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MWC-12-53-20130924**	**MW-12-54-20130924**	**MW-12-55-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP						
Acénaphtène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	1212568
Chrysène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Fluoranthène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Fluorène	ug/L	<0.03	0.04	<0.03	0.03	1212568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Naphtalène	ug/L	0.04	0.03	0.04	0.03	1212568
Phénanthrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Pyrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	107	106	91	N/A	1212568
D12-Benzo(a)pyrène	%	99	102	88	N/A	1212568
D14-Terphenyl	%	89	90	78	N/A	1212568
D8-Acenaphthylene	%	109	106	91	N/A	1212568
D8-Naphtalène	%	99	96	83	N/A	1212568

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		W05415	W05416	W05417		
Date d'échantillonnage		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316	e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MW-12-14-20130924**	**MW-12-56-20130924**	**DUP-6-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP						
Acénaphtène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1212568
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	1212568
Chrysène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Fluoranthène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Fluorène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Naphtalène	ug/L	0.13	<0.03	0.13	0.03	1212568
Phénanthrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Pyrène	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1212568
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	97	97	98	N/A	1212568
D12-Benzo(a)pyrène	%	95	97	94	N/A	1212568
D14-Terphenyl	%	81	82	81	N/A	1212568
D8-Acenaphthylene	%	97	99	98	N/A	1212568
D8-Naphtalène	%	88	89	88	N/A	1212568

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		W05409	W05410	W05411		
Date d'échantillonnage		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316	e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MW-12-47-20130924**	**MWA-12-51-20130924**	**MWB-12-52-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	240	100	1212567
Hydrocarbures pétroliers F2:C10-C16	ug/L	140	<100	<100	100	1212604
Hydrocarbures pétroliers F3:C16-C34	ug/L	<200	<200	240	200	1212604
Hydrocarbures pétroliers F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1212604
Ligne de base atteinte à C50	ug/L	OUI	OUI	OUI	N/A	1212604
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	99	102	106	N/A	1212567
O-Terphenyl	%	98	100	97	N/A	1212604

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		W05412	W05413	W05414		
Date d'échantillonnage		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316	e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MWC-12-53-20130924**	**MW-12-54-20130924**	**MW-12-55-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	200	<100	<100	100	1212567
Hydrocarbures pétroliers F2:C10-C16	ug/L	100	130	<100	100	1212604
Hydrocarbures pétroliers F3:C16-C34	ug/L	240	<200	<200	200	1212604
Hydrocarbures pétroliers F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1212604
Ligne de base atteinte à C50	ug/L	OUI	OUI	OUI	N/A	1212604
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	99	103	91	N/A	1212567
O-Terphenyl	%	101	102	99	N/A	1212604

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		W05415	W05416	W05417		
Date d'échantillonnage		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316	e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MW-12-14-20130924**	**MW-12-56-20130924**	**DUP-6-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	100	1212567
Hydrocarbures pétroliers F2:C10-C16	ug/L	<100	<100	120	100	1212604
Hydrocarbures pétroliers F3:C16-C34	ug/L	<200	<200	<200	200	1212604
Hydrocarbures pétroliers F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1212604
Ligne de base atteinte à C50	ug/L	OUI	OUI	OUI	N/A	1212604
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	87	87	89	N/A	1212567
O-Terphenyl	%	101	100	100	N/A	1212604

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		W05410		W05411	W05412		
Date d'échantillonnage		2013/09/24		2013/09/24	2013/09/24		
# Bordereau		e-884316		e-884316	e-884316		
	UNITÉS	**MWA-12-51-20130924**	**LDR**	**MWB-12-52-20130924**	**MWC-12-53-20130924**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al)	ug/L	<30	30	<30	<30	30	1213236
Antimoine (Sb)	ug/L	<3	3	<3	<3	3	1213236
Argent (Ag)	ug/L	<0.3	0.3	<0.3	<0.3	0.3	1213236
Arsenic (As)	ug/L	4	1	9	<1	1	1213236
Baryum (Ba)	ug/L	56	20	80	380	20	1213236
Cadmium (Cd)	ug/L	<1	1	<1	<1	1	1213236
Chrome (Cr)	ug/L	<5	5	<5	<5	5	1213236
Cobalt (Co)	ug/L	<20	20	<20	<20	20	1213236
Cuivre (Cu)	ug/L	<3	3	<3	<3	3	1213236
Manganèse (Mn)	ug/L	1800	3	36	<3	3	1213236
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	10	27	<10	10	1213236
Nickel (Ni)	ug/L	<10	10	<10	<10	10	1213236
Plomb (Pb)	ug/L	<1	1	<1	<1	1	1213236
Sélénium (Se)	ug/L	<1	1	<1	<1	1	1213236
Sodium (Na)	ug/L	76000	200	600000	510000	2000	1213236
Zinc (Zn)	ug/L	33	5	<5	<5	5	1213236

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B360221
Date du rapport: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-1400-6
Initiales du préleveur: FL

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

C10-C50:
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

F2F4:
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le blanc de méthode.

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Votre # du projet: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-6
Adresse du site: FSM POM

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B360221

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1212567	DJ2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2013/10/01		77	%
		Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2013/09/30		106	%
		Blanc fortifié	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2013/10/01		79	%
		Blanc fortifié DUP	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2013/09/30		118	%
		Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2013/09/30		102	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2013/09/30	110, LDR=100		ug/L
1212568	TN	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2013/09/30		93	%
		Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2013/09/30		87	%
		Blanc fortifié	D12-Benzo(a)pyrène	2013/09/30		104	%
		Blanc fortifié DUP	D12-Benzo(a)pyrène	2013/09/30		94	%
		Blanc fortifié	D14-Terphenyl	2013/09/30		89	%
		Blanc fortifié DUP	D14-Terphenyl	2013/09/30		81	%
		Blanc fortifié	D8-Acenaphthylene	2013/09/30		94	%
		Blanc fortifié DUP	D8-Acenaphthylene	2013/09/30		89	%
		Blanc fortifié	D8-Naphtalène	2013/09/30		85	%
		Blanc fortifié DUP	D8-Naphtalène	2013/09/30		81	%
		Blanc fortifié	Acénaphtène	2013/09/30		86	%
		Blanc fortifié DUP	Acénaphtène	2013/09/30		83	%
		Blanc fortifié	Anthracène	2013/09/30		87	%
		Blanc fortifié DUP	Anthracène	2013/09/30		83	%
		Blanc fortifié	Benzo(a)anthracène	2013/09/30		105	%
		Blanc fortifié DUP	Benzo(a)anthracène	2013/09/30		97	%
		Blanc fortifié	Benzo(b)fluoranthène	2013/09/30		102	%
		Blanc fortifié DUP	Benzo(b)fluoranthène	2013/09/30		96	%
		Blanc fortifié	Benzo(j)fluoranthène	2013/09/30		111	%
		Blanc fortifié DUP	Benzo(j)fluoranthène	2013/09/30		103	%
		Blanc fortifié	Benzo(k)fluoranthène	2013/09/30		104	%
		Blanc fortifié DUP	Benzo(k)fluoranthène	2013/09/30		95	%
		Blanc fortifié	Benzo(a)pyrène	2013/09/30		103	%
		Blanc fortifié DUP	Benzo(a)pyrène	2013/09/30		94	%
		Blanc fortifié	Chrysène	2013/09/30		102	%
		Blanc fortifié DUP	Chrysène	2013/09/30		96	%
		Blanc fortifié	Dibenz(a,h)anthracène	2013/09/30		112	%
		Blanc fortifié DUP	Dibenz(a,h)anthracène	2013/09/30		103	%
		Blanc fortifié	Fluoranthène	2013/09/30		91	%
		Blanc fortifié DUP	Fluoranthène	2013/09/30		85	%
		Blanc fortifié	Fluorène	2013/09/30		88	%
		Blanc fortifié DUP	Fluorène	2013/09/30		85	%
		Blanc fortifié	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013/09/30		105	%
		Blanc fortifié DUP	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013/09/30		98	%
		Blanc fortifié	Naphtalène	2013/09/30		86	%
		Blanc fortifié DUP	Naphtalène	2013/09/30		84	%
		Blanc fortifié	Phénanthrène	2013/09/30		86	%
		Blanc fortifié DUP	Phénanthrène	2013/09/30		83	%
		Blanc fortifié	Pyrène	2013/09/30		95	%
		Blanc fortifié DUP	Pyrène	2013/09/30		88	%
		Blanc de méthode	D10-Anthracène	2013/10/01		96	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2013/10/01		92	%
			D14-Terphenyl	2013/10/01		78	%
			D8-Acenaphthylene	2013/10/01		96	%
			D8-Naphtalène	2013/10/01		88	%
			Acénaphtène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Anthracène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthène	2013/10/01	<0.06		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Votre # du projet: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-6
Adresse du site: FSM POM

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B360221

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1212568	TN	Blanc de méthode	Benzo(j)fluoranthène	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthène	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrène	2013/10/01	<0.008		ug/L
			Chrysène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Fluoranthène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Fluorène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Naphtalène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Phénanthrène	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Pyrène	2013/10/01	<0.03		ug/L
1212604	AK4	Blanc fortifié	O-Terphenyl	2013/09/28		117	%
			Hydrocarbures pétroliers F2:C10-C16	2013/09/28		88	%
			Hydrocarbures pétroliers F3:C16-C34	2013/09/28		88	%
			Hydrocarbures pétroliers F4:C34-C50	2013/09/28		88	%
		Blanc de méthode	O-Terphenyl	2013/09/28		100	%
			Hydrocarbures pétroliers F2:C10-C16	2013/09/28	<100		ug/L
			Hydrocarbures pétroliers F3:C16-C34	2013/09/28	<200		ug/L
			Hydrocarbures pétroliers F4:C34-C50	2013/09/28	<200		ug/L
1213236	JS2	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2013/09/30		102	%
			Antimoine (Sb)	2013/09/30		104	%
			Argent (Ag)	2013/09/30		99	%
			Arsenic (As)	2013/09/30		100	%
			Baryum (Ba)	2013/09/30		101	%
			Cadmium (Cd)	2013/09/30		100	%
			Chrome (Cr)	2013/09/30		99	%
			Cobalt (Co)	2013/09/30		97	%
			Cuivre (Cu)	2013/09/30		95	%
			Manganèse (Mn)	2013/09/30		102	%
			Molybdène (Mo)	2013/09/30		98	%
			Nickel (Ni)	2013/09/30		97	%
			Plomb (Pb)	2013/09/30		100	%
			Sélénium (Se)	2013/09/30		96	%
			Sodium (Na)	2013/09/30		104	%
			Zinc (Zn)	2013/09/30		98	%
		Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2013/09/30	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2013/09/30	<3		ug/L
			Argent (Ag)	2013/09/30	<0.3		ug/L
			Arsenic (As)	2013/09/30	<1		ug/L
			Baryum (Ba)	2013/09/30	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2013/09/30	<1		ug/L
			Chrome (Cr)	2013/09/30	<5		ug/L
			Cobalt (Co)	2013/09/30	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2013/09/30	<3		ug/L
			Manganèse (Mn)	2013/09/30	<3		ug/L
			Molybdène (Mo)	2013/09/30	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2013/09/30	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2013/09/30	<1		ug/L
			Sélénium (Se)	2013/09/30	<1		ug/L
			Sodium (Na)	2013/09/30	<200		ug/L
			Zinc (Zn)	2013/09/30	<5		ug/L

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Votre # du projet: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-6
Adresse du site: FSM POM

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B360221

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

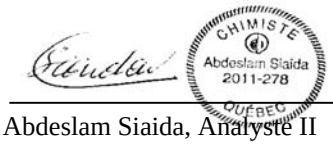
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B360221

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Abdeslam Siaida, Analyste II

Jonathan Fauvel

Kathie Quevillon, B.Sc., Chimiste

Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chimiste

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chimiste

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

25-Sep-13 12:25
Dominique Pelletie
B360221
GM1 MTL-0118

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

E- 884316

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200, Boul. Acadie	Adresse :
Attention de : M-M Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : F. Lavigne/F. Filion	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14000-6 Projet / Site : FSM POM

No. de cotation : B30712 No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 - NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH-)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) : PHC F2 F4
MW-12-47-20130924		X		2013/09/24		6	X			X					X																																							X
MWA-12-51-20130924		X		2013/09/24		7	X			X					X				X																																			X
MWB-12-52-20130924		X		2013/09/24		7	X			X					X				X																																			X
MWC-12-53-20130924		X		2013/09/24		7	X			X					X				X																																			X
MW-12-54-20130924		X		2013/09/24		6	X			X					X																																							X
MW-12-55-20130924		X		2013/09/24		6	X			X					X																																							X
MW-12-14-20130924		X		2013/09/24		6	X			X					X																																							X
MW-12-56-20130924		X		2013/09/24		6	X			X					X																																							X
DUP-6-20130924		X		2013/09/24		6	X			X					X																																							X
																																																							X

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 7°C 09/10/08

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Francis Filion Date : 24/09/2013 Heure : Reçu par : Labo

Déssaisi par : Date : 9-25 2013/09/25 Heure : Reçu par : KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 12:25

Remarques : Enanglais

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

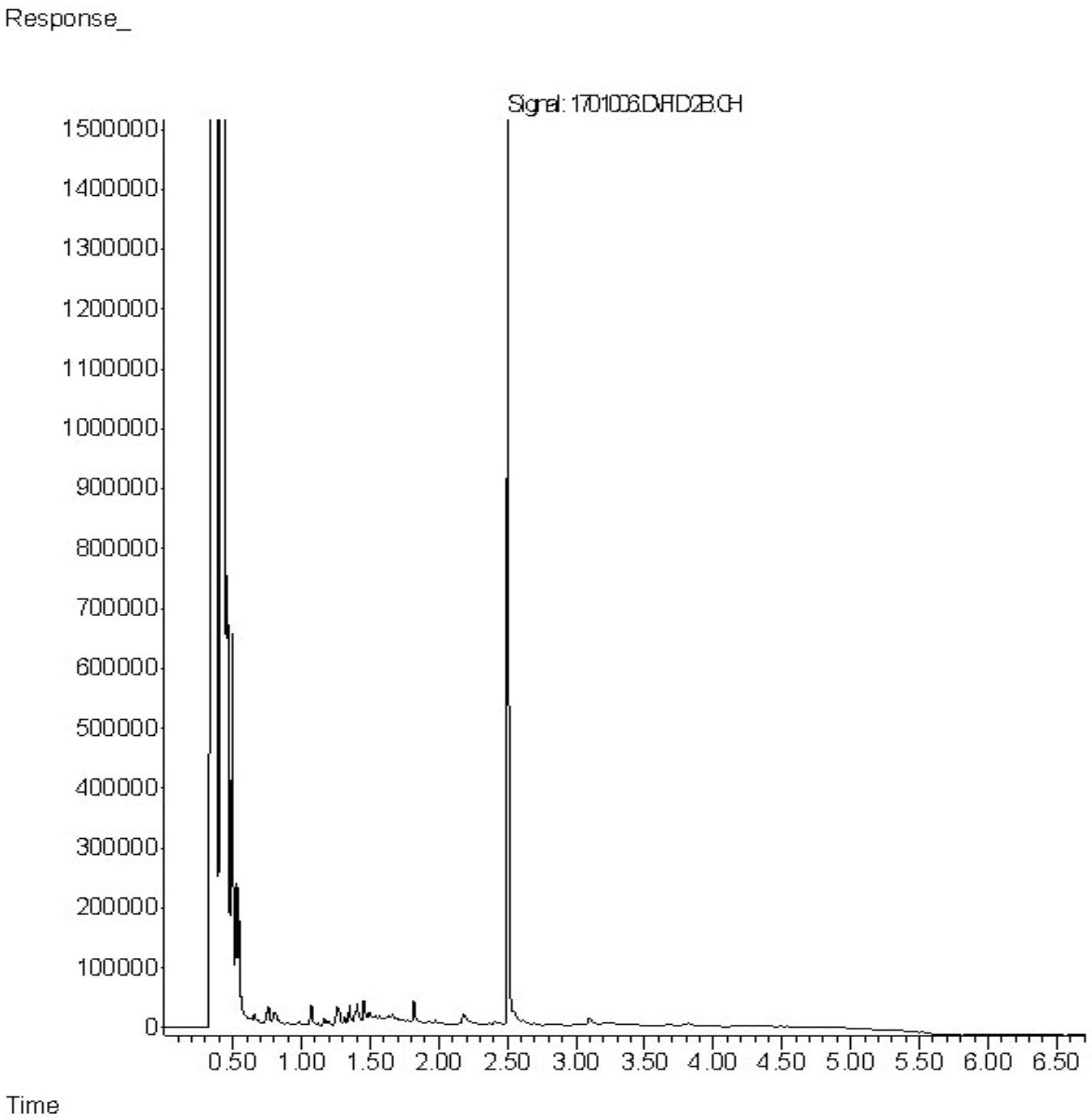
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2013/10/08 09:11

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05409

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MW-12-47-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

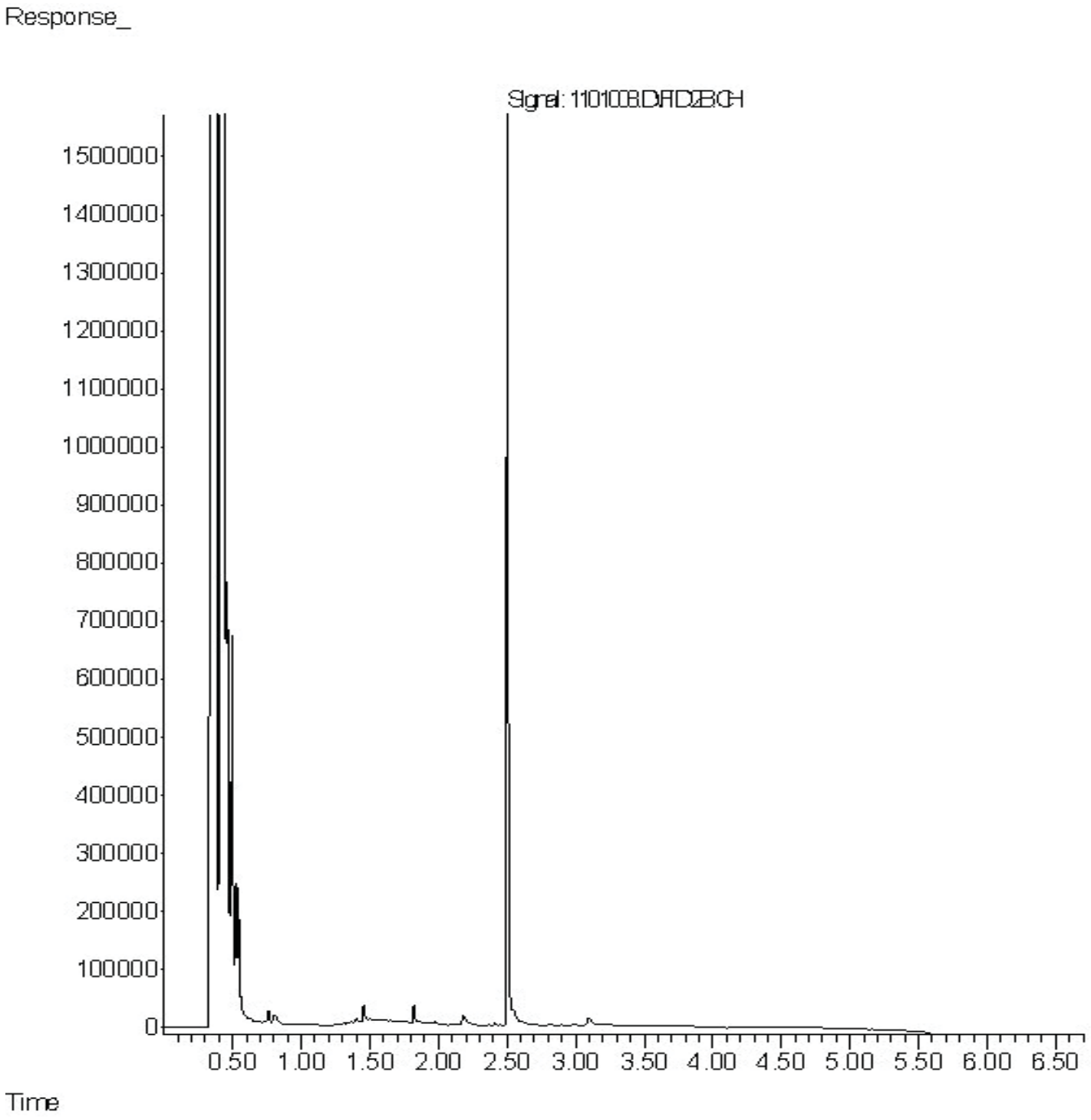
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05410

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MWA-12-51-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

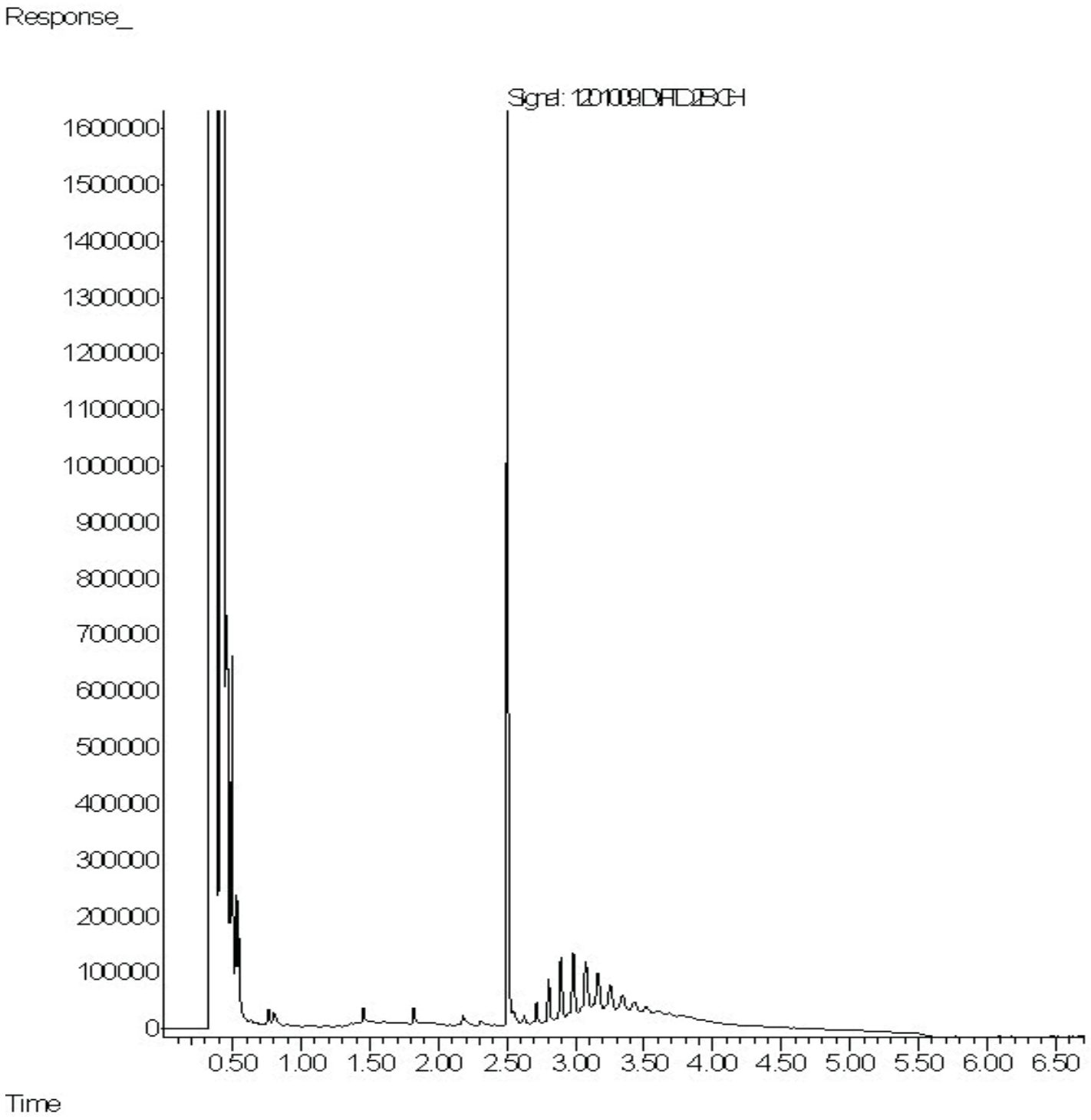
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05411

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MWB-12-52-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

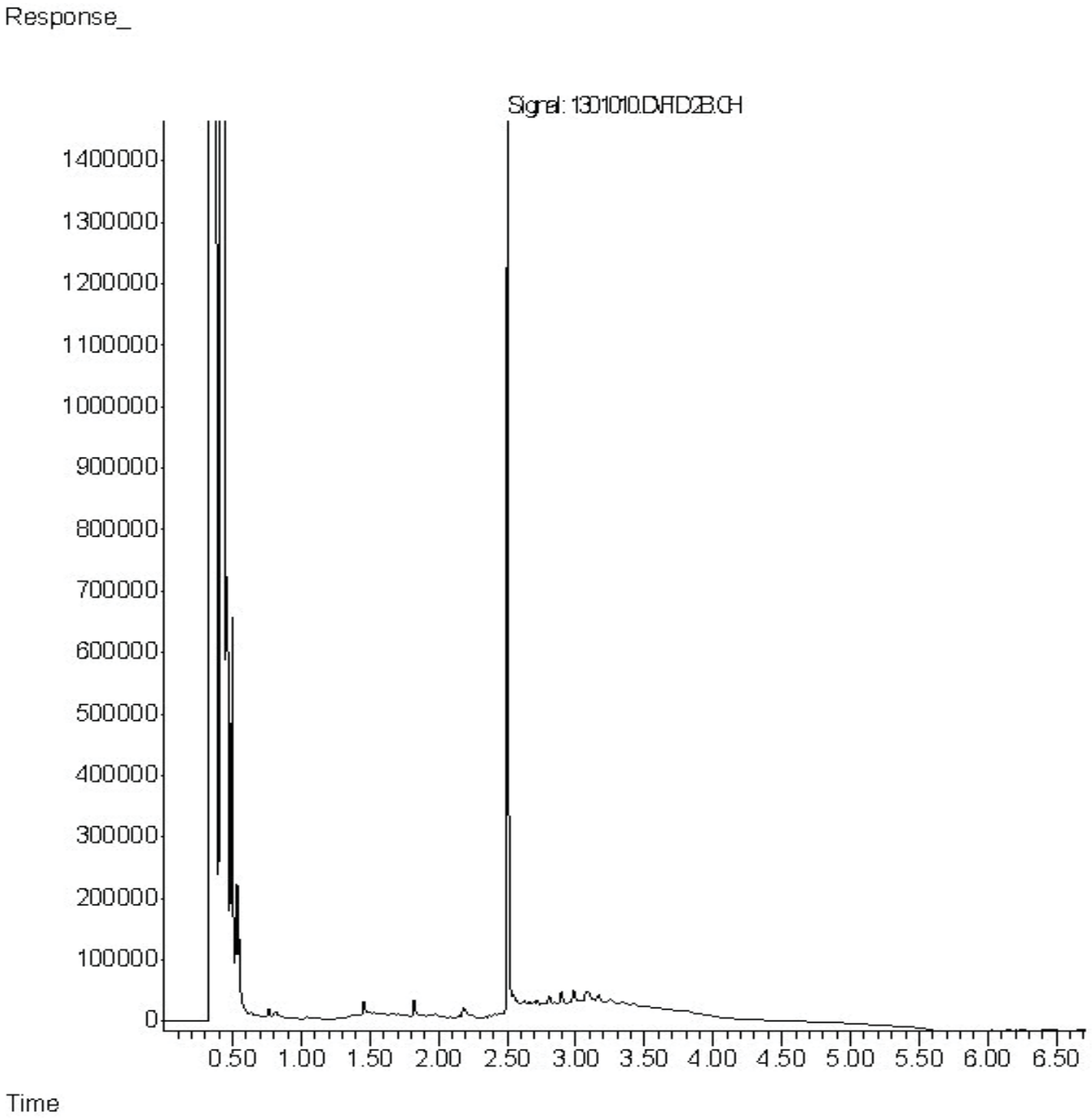
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05412

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MWC-12-53-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

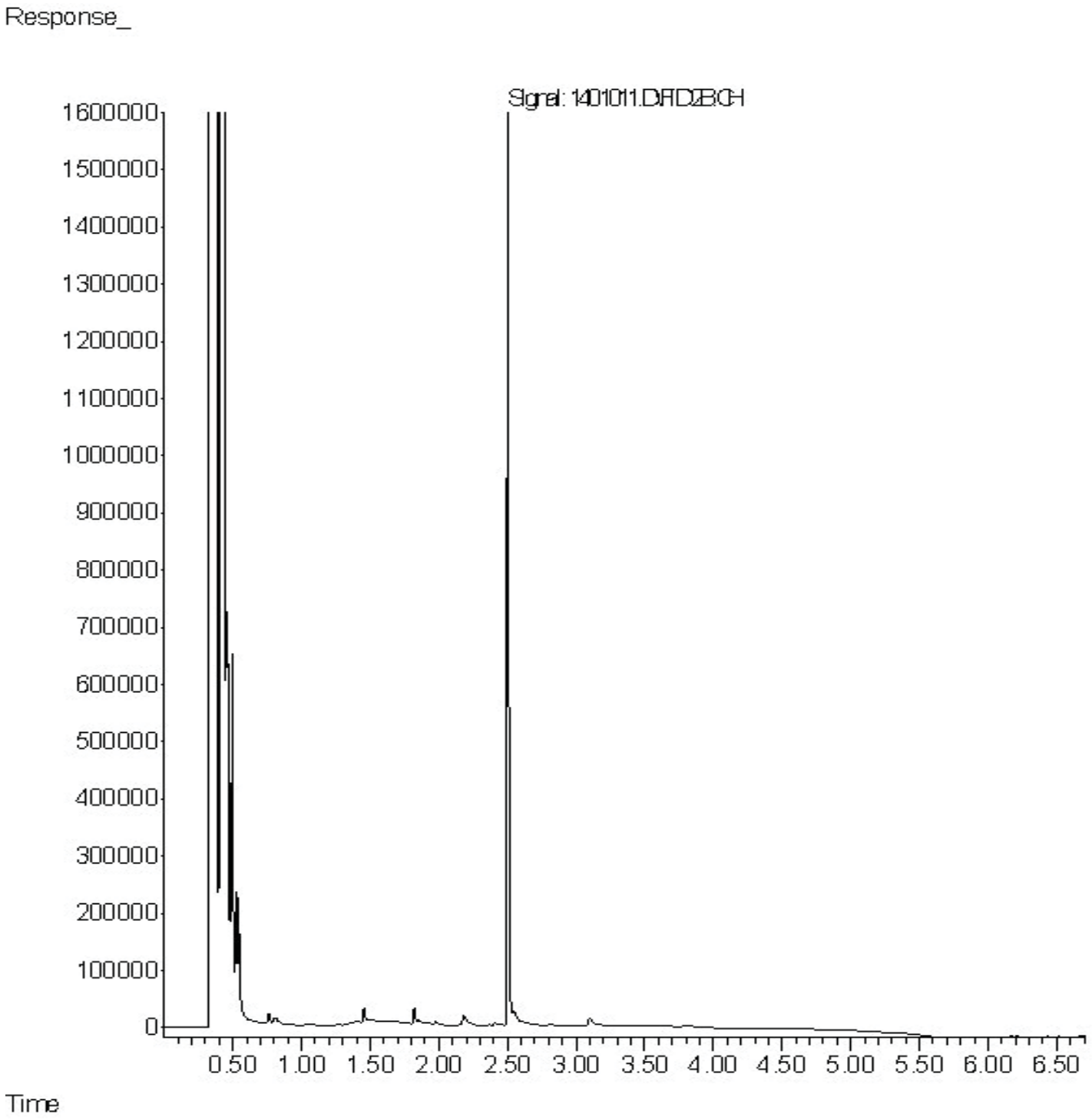
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05413

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MW-12-54-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

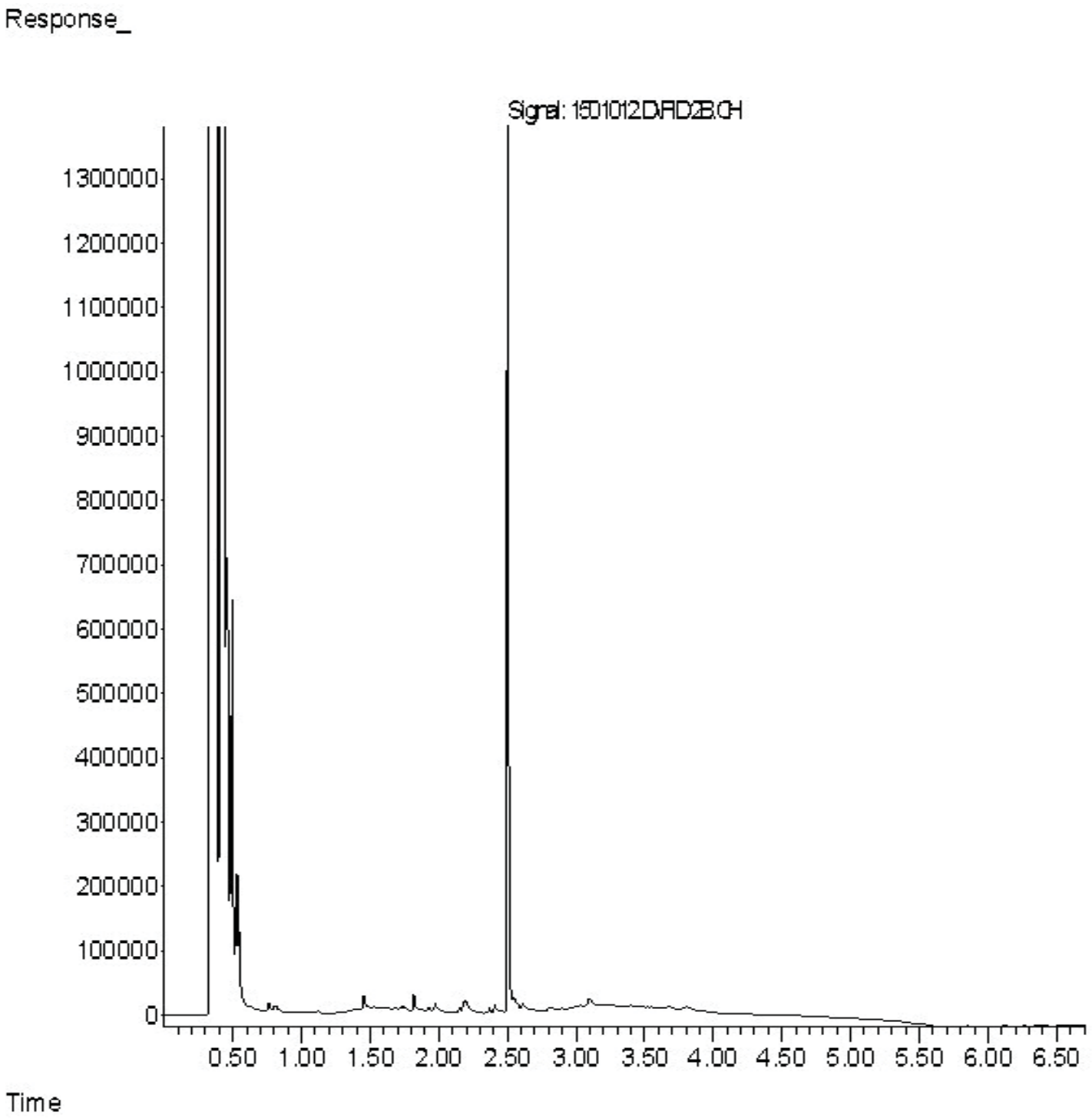
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05414

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MW-12-55-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

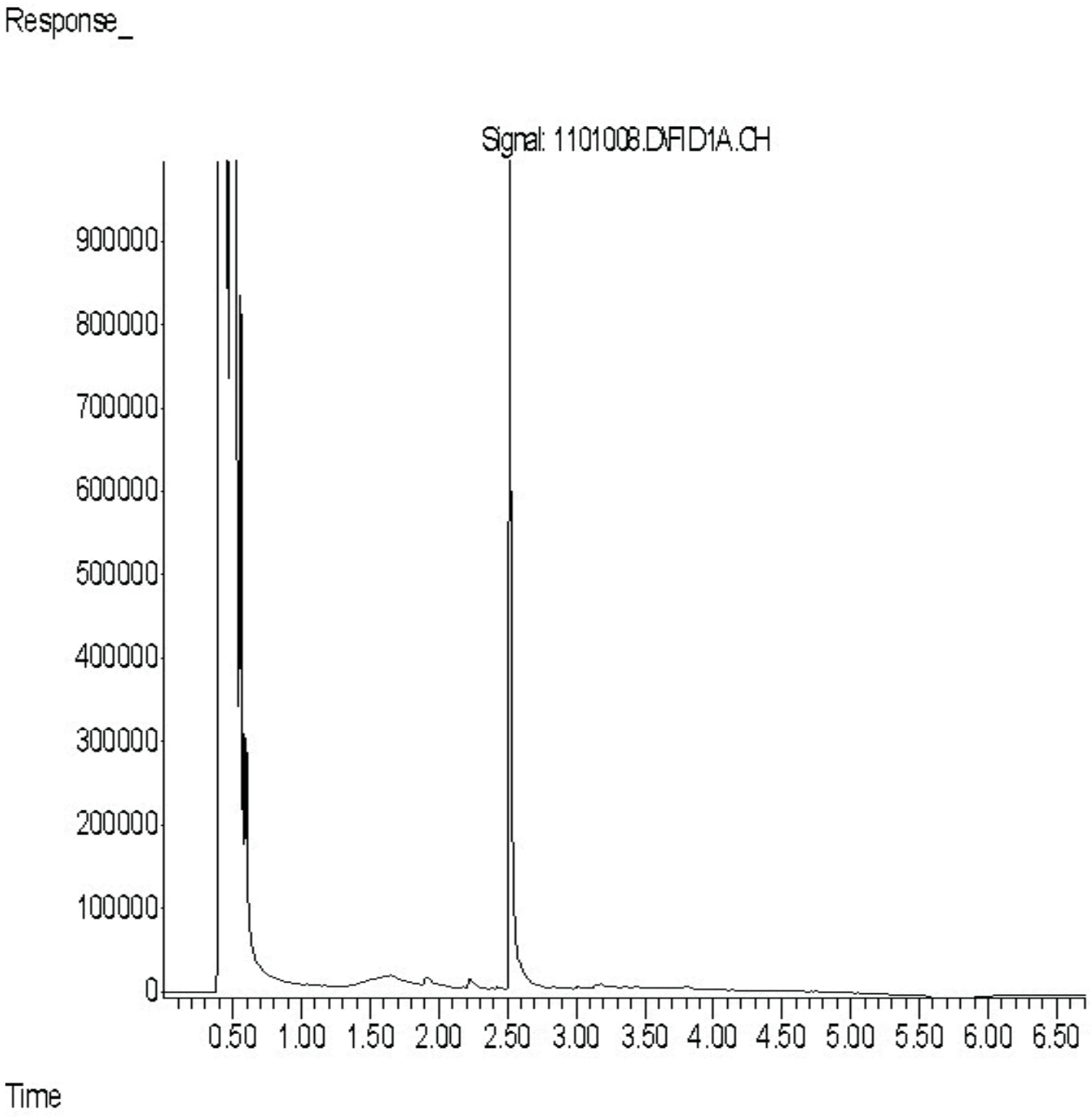
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05415

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MW-12-14-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

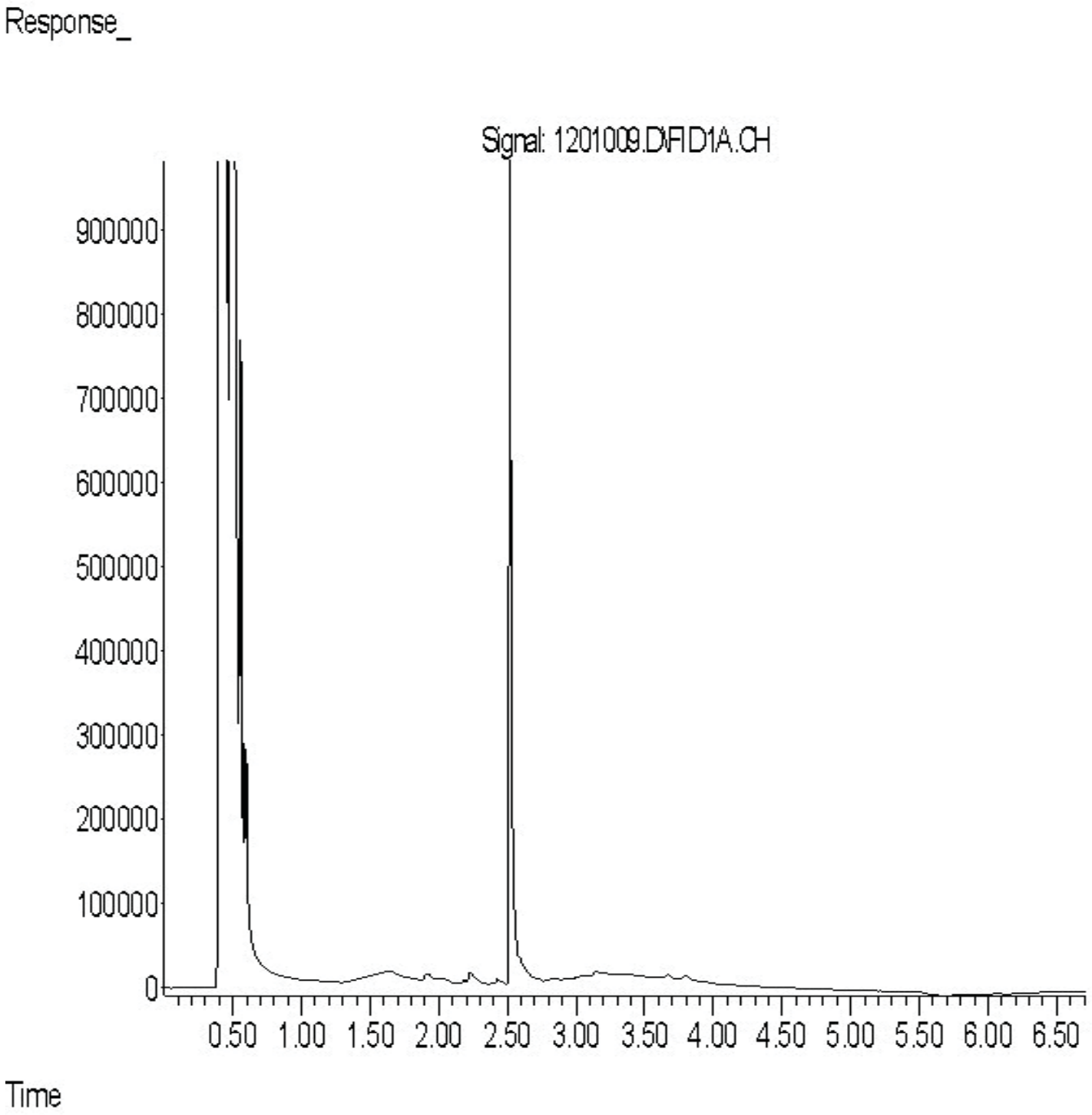
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05416

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client MW-12-56-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

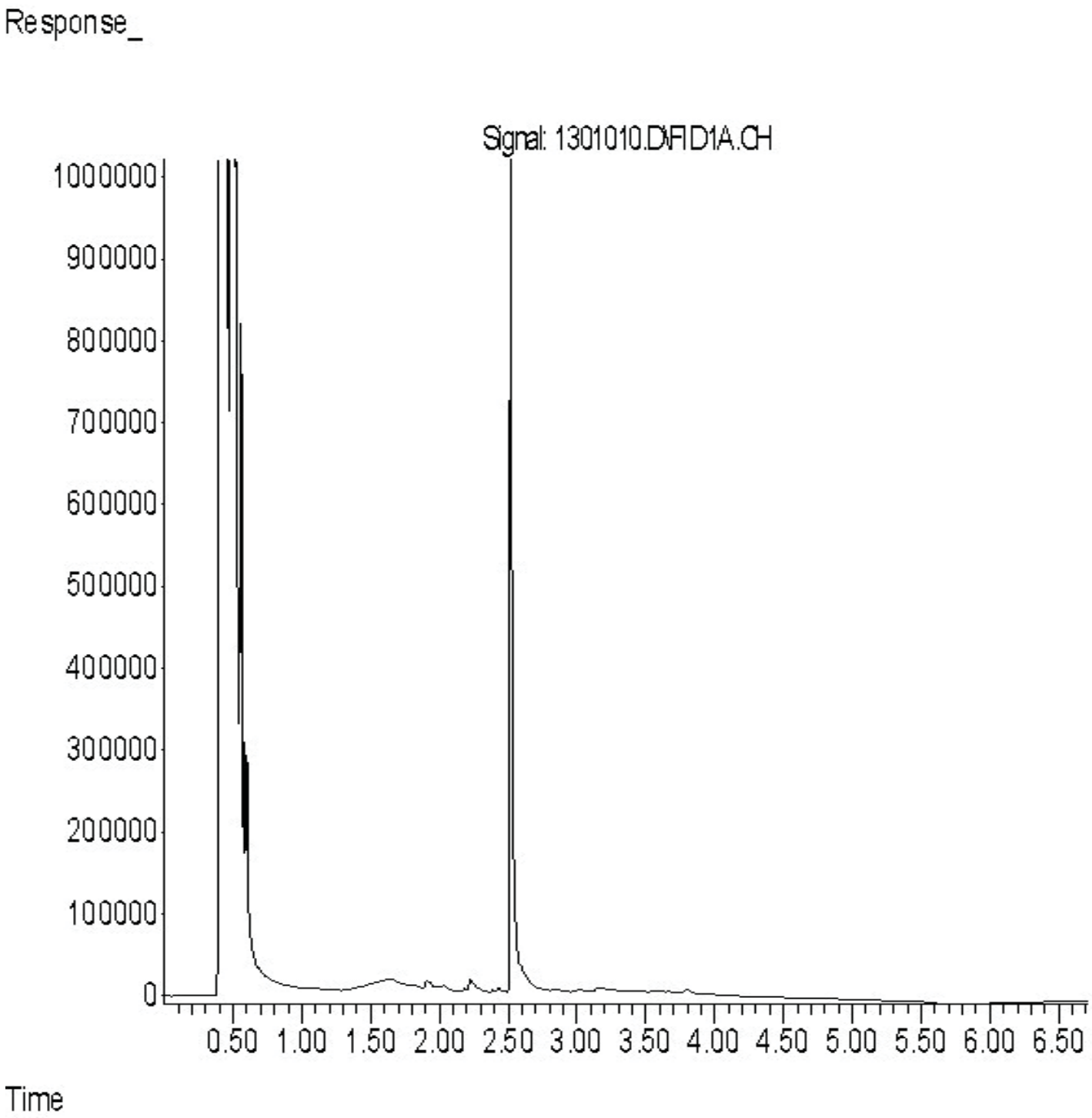
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Date du rapport: 2013/10/08
Dossier Maxxam: B360221
ID Maxxam: W05417

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM POM
ID Client DUP-6-20130924

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your Project #: B360221
Your C.O.C. #: na

Attention: Dominique Pelletier
Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/10/07

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3G6267
Received: 2013/10/01, 11:20

Sample Matrix: Water
Samples Received: 9

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Method Reference
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water	8	N/A	2013/10/05	CAM SOP-00315	CCME CWS
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water	1	N/A	2013/10/06	CAM SOP-00315	CCME CWS

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
* Results relate only to the items tested.

Encryption Key

Antonella Brasil
07 Oct 2013 17:07:55 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager
Email: ABrasil@maxxam.ca
Phone# (905) 817-5817

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3G6267
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360221

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

Maxxam ID		TH2924	TH2925	TH2926		
Sampling Date		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
	Units	**W05409\MW-12-47-20130924**	**W05410\MWA-12-51-20130924**	**W05411\MWB-12-52-20130924**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons						
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	4.1	0.20	3375222
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	25	3375222
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	25	3375222
Surrogate Recovery (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	111	112	110		3375222
4-Bromofluorobenzene	%	105	99	100		3375222
D10-Ethylbenzene	%	119	120	121		3375222
D4-1,2-Dichloroethane	%	105	105	104		3375222

Maxxam ID		TH2927	TH2928	TH2929		
Sampling Date		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
	Units	**W05412\MWC-12-53-20130924**	**W05413\MW-12-54-20130924**	**W05414\MW-12-55-20130924**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons						
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	25	3375222
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	25	3375222
Surrogate Recovery (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	112	110	111		3375222
4-Bromofluorobenzene	%	102	100	102		3375222
D10-Ethylbenzene	%	117	119	122		3375222
D4-1,2-Dichloroethane	%	103	106	106		3375222

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6267
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360221

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

Maxxam ID		TH2930	TH2931	TH2932		
Sampling Date		2013/09/24	2013/09/24	2013/09/24		
	Units	**W05415\MW-12-14-20130924**	**W05416\MW-12-56-20130924**	**W05417\DUP-6-20130924**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons						
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	25	3375222
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	25	3375222
Surrogate Recovery (%)						
1,4-Difluorobenzene	%	111	113	112		3375222
4-Bromofluorobenzene	%	100	98	101		3375222
D10-Ethylbenzene	%	123	124	123		3375222
D4-1,2-Dichloroethane	%	106	107	106		3375222

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6267
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360221

Test Summary

Maxxam ID TH2924 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05409\MW-12-47-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2925 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05410\MWA-12-51-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2926 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05411\MWB-12-52-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2927 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05412\MWC-12-53-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6267
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360221

Test Summary

Maxxam ID TH2928 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05413\MW-12-54-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2929 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05414\MW-12-55-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2930 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05415\MW-12-14-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2931 **Collected** 2013/09/24
Sample ID W05416\MW-12-56-20130924 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/06	Simon Xi

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6267
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360221

Test Summary

Maxxam ID TH2932
Sample ID W05417\DUP-6-20130924
Matrix Water

Collected 2013/09/24
Shipped
Received 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6267
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360221

QUALITY ASSURANCE REPORT

			Matrix Spike		Spiked Blank		Method Blank		RPD	
QC Batch	Parameter	Date	% Recovery	QC Limits	% Recovery	QC Limits	Value	Units	Value (%)	QC Limits
3375222	1,4-Difluorobenzene	2013/10/05	109	70 - 130	108	70 - 130	107	%		
3375222	4-Bromofluorobenzene	2013/10/05	108	70 - 130	109	70 - 130	104	%		
3375222	D10-Ethylbenzene	2013/10/05	118	70 - 130	117	70 - 130	115	%		
3375222	D4-1,2-Dichloroethane	2013/10/05	103	70 - 130	105	70 - 130	104	%		
3375222	Benzene	2013/10/05	117	70 - 130	118	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	Toluene	2013/10/05	109	70 - 130	110	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	Ethylbenzene	2013/10/05	119	70 - 130	120	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	o-Xylene	2013/10/05	121	70 - 130	124	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	p+m-Xylene	2013/10/05	112	70 - 130	114	60 - 130	<0.40	ug/L	NC	30
3375222	F1 (C6-C10)	2013/10/05	95	70 - 130	104	60 - 140	<25	ug/L	NC	30
3375222	Total Xylenes	2013/10/05					<0.40	ug/L	NC	30
3375222	F1 (C6-C10) - BTEX	2013/10/05					<25	ug/L	NC	30

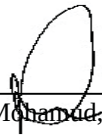
N/A = Not Applicable
RPD = Relative Percent Difference
Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3G6267

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Abdi Mohamud, Senior Analyst

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your C.O.C. #: e876156, e-876156, e-876157

Report Date: 2013/10/08

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B360538
Received: 2013/09/26, 12:00

Sample Matrix: WATER
Samples Received: 11

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	11	2013/09/28	2013/10/01	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1)	11	N/A	N/A		
Petroleum Hydrocarbons (F2-F4)	11	2013/09/30	2013/10/01	STL SOP-00170	CCME-PN1310
Dissolved Metals by ICP-MS	6	2013/09/30	2013/09/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	11	2013/09/28	2013/10/01	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Acidic Organics (Phenols)	1	2013/09/30	2013/10/01	STL SOP-00134	MA. 400 - Phé 1.0
Phthalates	1	2013/09/30	2013/10/02	STL SOP-00122	MA.400-COSV 1.0

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key

Dominique Pelletier
08 Oct 2013 12:19:59 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager
Email: DPelletier@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

==========

This report has been generated and distributed using a secure automated process.
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

PAH BY GCMS (WATER)

Maxxam ID		W06710	W06711	W06712	W06713		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876156	e-876156	e-876156	e-876156		
	Units	**MW-12-43-20130925**	**MW-12-44-20130925**	**MW-12-45-20130925**	**MW-12-46-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PAH							
Acenaphthene	ug/L	<0.03	<0.03	0.20	<0.03	0.03	1213153
Anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Benzo(a)anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(a)pyrene	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	1213153
Chrysene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Fluoranthene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Fluorene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Naphthalene	ug/L	0.04	0.03	0.03	0.05	0.03	1213153
Phenanthrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Pyrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	94	93	91	96	N/A	1213153
D12-Benzo(a)pyrene	%	101	97	98	99	N/A	1213153
D14-Terphenyl	%	83	79	80	82	N/A	1213153
D8-Acenaphthylene	%	98	94	95	97	N/A	1213153
D8-Naphthalene	%	87	85	84	89	N/A	1213153

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

PAH BY GCMS (WATER)

Maxxam ID		W06714	W06722	W06723		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876156	e-876157	e-876157		
	Units	**DUP-7-20130925**	**MWB-12-41-20130925**	**MW-12-48-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PAH						
Acenaphthene	ug/L	<0.03	<0.03	0.48	0.03	1213153
Anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	0.03	0.03	1213153
Benzo(a)anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(a)pyrene	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	1213153
Chrysene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Fluoranthene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Fluorene	ug/L	<0.03	<0.03	0.35	0.03	1213153
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Naphthalene	ug/L	0.05	0.05	0.05	0.03	1213153
Phenanthrene	ug/L	<0.03	<0.03	0.07	0.03	1213153
Pyrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	92	95	91	N/A	1213153
D12-Benzo(a)pyrene	%	95	98	96	N/A	1213153
D14-Terphenyl	%	78	81	78	N/A	1213153
D8-Acenaphthylene	%	93	97	94	N/A	1213153
D8-Naphthalene	%	85	87	84	N/A	1213153

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

PAH BY GCMS (WATER)

Maxxam ID		W06724		W06725	W06726		
Sampling Date		2013/09/25		2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876157		e-876157	e-876157		
	Units	**MWC-12-49-20130925**	**RDL**	**MW-12-12-20130925**	**MWB-12-50-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PAH							
Acenaphthene	ug/L	<0.05 (1)	0.05	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Anthracene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Benzo(a)anthracene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213153
Benzo(a)pyrene	ug/L	<0.008	0.008	<0.008	<0.008	0.008	1213153
Chrysene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Fluoranthene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Fluorene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Naphthalene	ug/L	0.08	0.03	0.03	0.07	0.03	1213153
Phenanthrene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Pyrene	ug/L	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213153
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	93	N/A	90	93	N/A	1213153
D12-Benzo(a)pyrene	%	94	N/A	95	98	N/A	1213153
D14-Terphenyl	%	78	N/A	77	81	N/A	1213153
D8-Acenaphthylene	%	95	N/A	93	97	N/A	1213153
D8-Naphthalene	%	84	N/A	83	87	N/A	1213153

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

PAH BY GCMS (WATER)

Maxxam ID		W06727		
Sampling Date		2013/09/25		
COC Number		e-876157		
	Units	**MW-12-02-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PAH				
Acenaphthene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Anthracene	ug/L	0.06	0.03	1213153
Benzo(a)anthracene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	<0.06	0.06	1213153
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	<0.06	0.06	1213153
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	<0.06	0.06	1213153
Benzo(a)pyrene	ug/L	<0.008	0.008	1213153
Chrysene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Fluoranthene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Fluorene	ug/L	0.07	0.03	1213153
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Naphthalene	ug/L	0.03	0.03	1213153
Phenanthrene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Pyrene	ug/L	<0.03	0.03	1213153
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	93	N/A	1213153
D12-Benzo(a)pyrene	%	98	N/A	1213153
D14-Terphenyl	%	83	N/A	1213153
D8-Acenaphthylene	%	97	N/A	1213153
D8-Naphthalene	%	86	N/A	1213153

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

PHENOLS BY GCMS (WATER)

Maxxam ID		W06712		
Sampling Date		2013/09/25		
COC Number		e-876156		
	Units	**MW-12-45-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PHENOLS				
2,4-Dimethylphenol	ug/L	<0.6	0.6	1213679
2,4-Dinitrophenol	ug/L	<10	10	1213679
2-Methyl-4,6-dinitrophenol	ug/L	<10	10	1213679
4-Nitrophenol	ug/L	<1	1	1213679
Phenol	ug/L	<0.6	0.6	1213679
2-Chlorophenol	ug/L	<0.5	0.5	1213679
3-Chlorophenol	ug/L	<0.5	0.5	1213679
4-Chlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3-Dichlorophenol	ug/L	<0.5	0.5	1213679
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	ug/L	<0.6	0.6	1213679
2,6-Dichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
3,4-Dichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
3,5-Dichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
Pentachlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,4,5-Trichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,4,6-Trichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3,5-Trichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3,4-Trichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3,6-Trichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
3,4,5-Trichlorophenol	ug/L	<0.4	0.4	1213679
o-Cresol	ug/L	<1	1	1213679
p-Cresol	ug/L	<1	1	1213679
Surrogate Recovery (%)				
D6-Phenol	%	104	N/A	1213679
Tribromophenol-2,4,6	%	112	N/A	1213679
Trifluoro-m-cresol	%	99	N/A	1213679

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

HYDROCARBONS BY GCFID (WATER)

Maxxam ID		W06710	W06711	W06712		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876156	e-876156	e-876156		
	Units	**MW-12-43-20130925**	**MW-12-44-20130925**	**MW-12-45-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	120	<100	<100	100	1213150
Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	ug/L	<100	<100	130	100	1213243
Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	ug/L	220	<200	<200	200	1213243
Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1213243
Reached Baseline at C50	ug/L	Yes	Yes	Yes	N/A	1213243
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	100	101	97	N/A	1213150
O-Terphenyl	%	97	97	97	N/A	1213243

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		W06713	W06714	W06722		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876156	e-876156	e-876157		
	Units	**MW-12-46-20130925**	**DUP-7-20130925**	**MWB-12-41-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	160	100	1213150
Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	ug/L	<100	<100	<100	100	1213243
Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	ug/L	<200	<200	210	200	1213243
Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1213243
Reached Baseline at C50	ug/L	Yes	Yes	Yes	N/A	1213243
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	101	104	103	N/A	1213150
O-Terphenyl	%	96	96	96	N/A	1213243

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

HYDROCARBONS BY GCFID (WATER)

Maxxam ID		W06723	W06724	W06725		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876157	e-876157	e-876157		
	Units	**MW-12-48-20130925**	**MWC-12-49-20130925**	**MW-12-12-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	100	1213150
Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	ug/L	130	<100	110	100	1213243
Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	ug/L	<200	<200	<200	200	1213243
Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1213243
Reached Baseline at C50	ug/L	Yes	Yes	Yes	N/A	1213243
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	96	96	98	N/A	1213150
O-Terphenyl	%	97	98	99	N/A	1213243

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		W06726	W06727		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876157	e-876157		
	Units	**MWB-12-50-20130925**	**MW-12-02-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	290	<100	100	1213150
Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	ug/L	<100	130	100	1213243
Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	ug/L	<200	<200	200	1213243
Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	200	1213243
Reached Baseline at C50	ug/L	Yes	Yes	N/A	1213243
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	94	96	N/A	1213150
O-Terphenyl	%	101	100	N/A	1213243

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

DISSOLVED METALS (WATER)

Maxxam ID		W06712	W06712	W06713	W06714		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
COC Number		e-876156	e-876156	e-876156	e-876156		
	Units	**MW-12-45-20130925**	**MW-12-45-20130925 Lab-Dup**	**MW-12-46-20130925**	**DUP-7-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
METALS							
Aluminum (Al)	ug/L	<30	<30	<30	<30	30	1213236
Antimony (Sb)	ug/L	<3	<3	<3	<3	3	1213236
Silver (Ag)	ug/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.3	1213236
Arsenic (As)	ug/L	2	2	3	3	1	1213236
Barium (Ba)	ug/L	130	130	69	68	20	1213236
Cadmium (Cd)	ug/L	<1	<1	<1	<1	1	1213236
Chromium (Cr)	ug/L	<5	<5	<5	<5	5	1213236
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	20	1213236
Copper (Cu)	ug/L	<3	<3	<3	<3	3	1213236
Manganese (Mn)	ug/L	790	790	1600	1500	3	1213236
Mercury (Hg)	ug/L	<0.1	<0.1	N/A	N/A	0.1	1213236
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	1213236
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	1213236
Lead (Pb)	ug/L	<1	<1	<1	<1	1	1213236
Selenium (Se)	ug/L	<1	<1	<1	<1	1	1213236
Sodium (Na)	ug/L	83000	83000	300000	300000	200	1213236
Zinc (Zn)	ug/L	13	7	68	78	5	1213236

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

DISSOLVED METALS (WATER)

Maxxam ID		W06722	W06722		W06724		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25		2013/09/25		
COC Number		e-876157	e-876157		e-876157		
	Units	**MWB-12-41-20130925**	**MWB-12-41-20130925 Lab-Dup**	**RDL**	**MWC-12-49-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
METALS							
Aluminum (Al)	ug/L	<30	<30	30	<30	30	1213236
Antimony (Sb)	ug/L	<3	<3	3	<3	3	1213236
Silver (Ag)	ug/L	<0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	1213236
Arsenic (As)	ug/L	9	9	1	3	1	1213236
Barium (Ba)	ug/L	26	26	20	410	20	1213236
Cadmium (Cd)	ug/L	<1	<1	1	<1	1	1213236
Chromium (Cr)	ug/L	<5	<5	5	<5	5	1213236
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	20	<20	20	1213236
Copper (Cu)	ug/L	<3	<3	3	<3	3	1213236
Manganese (Mn)	ug/L	34	35	3	30	3	1213236
Molybdenum (Mo)	ug/L	78	77	10	<10	10	1213236
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	10	<10	10	1213236
Lead (Pb)	ug/L	<1	<1	1	<1	1	1213236
Selenium (Se)	ug/L	<1	<1	1	<1	1	1213236
Sodium (Na)	ug/L	380000	380000	200	480000	2000	1213236
Zinc (Zn)	ug/L	<5	<5	5	6	5	1213236

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

DISSOLVED METALS (WATER)

Maxxam ID		W06726		
Sampling Date		2013/09/25		
COC Number		e-876157		
	Units	**MWB-12-50-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
METALS				
Aluminum (Al)	ug/L	<30	30	1213236
Antimony (Sb)	ug/L	<3	3	1213236
Silver (Ag)	ug/L	<0.3	0.3	1213236
Arsenic (As)	ug/L	8	1	1213236
Barium (Ba)	ug/L	30	20	1213236
Cadmium (Cd)	ug/L	<1	1	1213236
Chromium (Cr)	ug/L	<5	5	1213236
Cobalt (Co)	ug/L	<20	20	1213236
Copper (Cu)	ug/L	<3	3	1213236
Manganese (Mn)	ug/L	25	3	1213236
Molybdenum (Mo)	ug/L	110	10	1213236
Nickel (Ni)	ug/L	<10	10	1213236
Lead (Pb)	ug/L	<1	1	1213236
Selenium (Se)	ug/L	<1	1	1213236
Sodium (Na)	ug/L	460000	200	1213236
Zinc (Zn)	ug/L	8	5	1213236

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (WATER)

Maxxam ID		W06712		
Sampling Date		2013/09/25		
COC Number		e-876156		
	Units	**MW-12-45-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
BASE NEUTRALS				
Dimethyl phthalate	ug/L	<1	1	1213676
Diethyl phthalate	ug/L	<1	1	1213676
Di-N-butyl phthalate	ug/L	<1	1	1213676
Benzyl butyl phthalate	ug/L	<1	1	1213676
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	ug/L	<1	1	1213676
Di-N-octyl phthalate	ug/L	<1	1	1213676
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	101	N/A	1213676
D12-Benzo(a)pyrene	%	84	N/A	1213676
D5-Nitrobenzene	%	90	N/A	1213676

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B360538
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Sampler Initials: JRD

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (WATER)

C10-C50:
Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

F2F4:
Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

DISSOLVED METALS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B360538

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1213150	AK4	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2013/10/01		90	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2013/10/01		95	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2013/10/01		99	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2013/10/01		103	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2013/10/01		103	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2013/10/01	<100		ug/L
1213153	PR	Spiked Blank	D10-Anthracene	2013/10/01		88	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2013/10/01		89	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/01		99	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2013/10/01		84	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2013/10/01		90	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2013/10/01		79	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank	Anthracene	2013/10/01		81	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2013/10/01		96	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2013/10/01		97	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2013/10/01		99	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2013/10/01		94	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2013/10/01		96	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2013/10/01		95	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2013/10/01		96	%
		Spiked Blank	Chrysene	2013/10/01		94	%
		Spiked Blank DUP	Chrysene	2013/10/01		96	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2013/10/01		102	%
		Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2013/10/01		104	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2013/10/01		83	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2013/10/01		84	%
		Spiked Blank	Fluorene	2013/10/01		84	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2013/10/01		85	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2013/10/01		97	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2013/10/01		99	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2013/10/01		80	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2013/10/01		80	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2013/10/01		82	%
		Spiked Blank	Pyrene	2013/10/01		86	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2013/10/01		87	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2013/10/01		94	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/01		96	%
			D14-Terphenyl	2013/10/01		78	%
			D8-Acenaphthylene	2013/10/01		97	%
			D8-Naphthalene	2013/10/01		85	%
			Acenaphthene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Anthracene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthene	2013/10/01	<0.06		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B360538

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1213153	PR	Method Blank	Benzo(j)fluoranthene	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthene	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrene	2013/10/01	<0.008		ug/L
			Chrysene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Fluoranthene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Fluorene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Naphthalene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Phenanthrene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Pyrene	2013/10/01	<0.03		ug/L
1213236	JS2	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2013/09/30		102	%
			Antimony (Sb)	2013/09/30		104	%
			Silver (Ag)	2013/09/30		99	%
			Arsenic (As)	2013/09/30		100	%
			Barium (Ba)	2013/09/30		101	%
			Cadmium (Cd)	2013/09/30		100	%
			Chromium (Cr)	2013/09/30		99	%
			Cobalt (Co)	2013/09/30		97	%
			Copper (Cu)	2013/09/30		95	%
			Manganese (Mn)	2013/09/30		102	%
			Mercury (Hg)	2013/09/30		96	%
			Molybdenum (Mo)	2013/09/30		98	%
			Nickel (Ni)	2013/09/30		97	%
			Lead (Pb)	2013/09/30		100	%
			Selenium (Se)	2013/09/30		96	%
			Sodium (Na)	2013/09/30		104	%
			Zinc (Zn)	2013/09/30		98	%
		Method Blank	Aluminum (Al)	2013/09/30	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2013/09/30	<3		ug/L
			Silver (Ag)	2013/09/30	<0.3		ug/L
			Arsenic (As)	2013/09/30	<1		ug/L
			Barium (Ba)	2013/09/30	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2013/09/30	<1		ug/L
			Chromium (Cr)	2013/09/30	<5		ug/L
			Cobalt (Co)	2013/09/30	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2013/09/30	<3		ug/L
			Manganese (Mn)	2013/09/30	<3		ug/L
			Mercury (Hg)	2013/09/30	<0.1		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2013/09/30	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2013/09/30	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2013/09/30	<1		ug/L
			Selenium (Se)	2013/09/30	<1		ug/L
			Sodium (Na)	2013/09/30	<200		ug/L
			Zinc (Zn)	2013/09/30	<5		ug/L
1213243	CG2	Spiked Blank	O-Terphenyl	2013/10/01		119	%
		Spiked Blank DUP	O-Terphenyl	2013/10/01		116	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	2013/10/01		98	%
		Method Blank	O-Terphenyl	2013/10/01		96	%
			Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	2013/10/01	<100		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B360538

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1213243	CG2	Method Blank	Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	2013/10/01	<200		ug/L
			Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	2013/10/01	<200		ug/L
1213676	MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2013/10/02		100	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/02		115	%
			D5-Nitrobenzene	2013/10/02		89	%
			Dimethyl phthalate	2013/10/02		95	%
			Diethyl phthalate	2013/10/02		106	%
			Di-N-butyl phthalate	2013/10/02		103	%
			Benzyl butyl phthalate	2013/10/02		103	%
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2013/10/02		106	%
			Di-N-octyl phthalate	2013/10/02		107	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2013/10/02		97	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/02		110	%
			D5-Nitrobenzene	2013/10/02		82	%
			Dimethyl phthalate	2013/10/02	<1		ug/L
			Diethyl phthalate	2013/10/02	<1		ug/L
			Di-N-butyl phthalate	2013/10/02	<1		ug/L
			Benzyl butyl phthalate	2013/10/02	<1		ug/L
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2013/10/02	<1		ug/L
			Di-N-octyl phthalate	2013/10/02	<1		ug/L
1213679	MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2013/10/01		105	%
			Tribromophenol-2,4,6	2013/10/01		95	%
			Trifluoro-m-cresol	2013/10/01		101	%
			2,4-Dimethylphenol	2013/10/01		76	%
			4-Nitrophenol	2013/10/01		92	%
			Phenol	2013/10/01		104	%
			2-Chlorophenol	2013/10/01		100	%
			3-Chlorophenol	2013/10/01		105	%
			4-Chlorophenol	2013/10/01		93	%
			2,3-Dichlorophenol	2013/10/01		94	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2013/10/01		97	%
			2,6-Dichlorophenol	2013/10/01		106	%
			3,4-Dichlorophenol	2013/10/01		94	%
			3,5-Dichlorophenol	2013/10/01		94	%
			Pentachlorophenol	2013/10/01		98	%
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2013/10/01		79	%
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2013/10/01		96	%
			2,4,5-Trichlorophenol	2013/10/01		100	%
			2,4,6-Trichlorophenol	2013/10/01		100	%
			2,3,5-Trichlorophenol	2013/10/01		96	%
			2,3,4-Trichlorophenol	2013/10/01		93	%
			2,3,6-Trichlorophenol	2013/10/01		98	%
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2013/10/01		96	%
			3,4,5-Trichlorophenol	2013/10/01		95	%
			o-Cresol	2013/10/01		99	%
			p-Cresol	2013/10/01		99	%
		Method Blank	D6-Phenol	2013/10/01		100	%
			Tribromophenol-2,4,6	2013/10/01		100	%
			Trifluoro-m-cresol	2013/10/01		97	%
			2,4-Dimethylphenol	2013/10/01	<0.6		ug/L
			2,4-Dinitrophenol	2013/10/01	<10		ug/L
			2-Methyl-4,6-dinitrophenol	2013/10/01	<10		ug/L
			4-Nitrophenol	2013/10/01	<1		ug/L
			Phenol	2013/10/01	<0.6		ug/L
			2-Chlorophenol	2013/10/01	<0.5		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 10-1223-0024-1400-7
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B360538

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1213679	MA1	Method Blank	3-Chlorophenol	2013/10/01	<0.5		ug/L
			4-Chlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3-Dichlorophenol	2013/10/01	<0.5		ug/L
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2013/10/01	<0.6		ug/L
			2,6-Dichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			3,4-Dichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			3,5-Dichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			Pentachlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,4,5-Trichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,4,6-Trichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3,5-Trichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3,4-Trichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3,6-Trichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			3,4,5-Trichlorophenol	2013/10/01	<0.4		ug/L
			o-Cresol	2013/10/01	<1		ug/L
			p-Cresol	2013/10/01	<1		ug/L

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

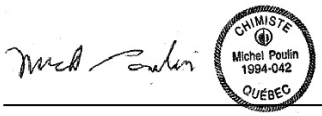
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B360538

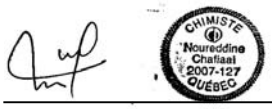
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist

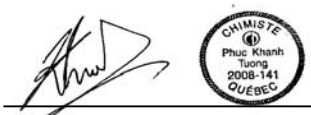
Jonathan Fauvel, Analyste II



Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chemist



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E-876156

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 Acadie Mtl.	Adresse :
Attention de : Marie-Michelle G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383 0990	Téléphone :
Telecopieur : -	Telecopieur :
Échantillonneur : JRD/FL	Échantillonneur :

No. de commande : 10-1223-0024-1400-7 — Projet / Site : FSM POM
No. de cotation : B30717 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :	F2-F4	PHTALATES
MW-12-43-20130625		X		25/09		6	X			X					X																																						X		
MW-12-44-20130625		X				6	X			X					X																																					X		
MW-12-45-20130625		X				9	X			X			X	X	X			X																																	X	X	
MW-12-46-20130625		X				7	X			X					X			X																																	X		
Dup-7-20130625		X				7	X			X					X		•	X																																	X		

26-Sep-13 12:00
Dominique Pelletic
B360538
JR6 MTL-0116

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : Ice Seal-No

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : F. Langevin	Date : 25/09/13	Heure :	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 13-9-26	Heure : 11:55	Reçu par : Mike	
Nombre de glacières :	Température de réception : 7.8 / 7.9.8			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Anglais
F1-BTEX

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Elizabeth Lachapelle 2013/09/26 12:00

2013/10/08 09:19

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-876157

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 boul Acadie Montréal	Adresse :
Attention de : Marie Michelle G.	Attention de :
Téléphone : (514)383-0550	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : JRD/FL	Échantillonneur :

No. de commande : 10-1223-0024-1400-7 — Projet / Site : FSM - PDM
No. de cotation : B30712 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Tot.	H & G Min.	COV (EPA 624)	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autres (spécifier) :	G-54
MWB-12-41-20130925		X		25/09		7	X			X				X			X																																					X	
MW-12-48-20130925		↓		↓		6	X			X				X																																						X	
MWC-12-49-20130925						7	X			X				X			X																																				X	
MW-12-12-20130925						6	X			X				X																																						X	
MWB-12-50-20130925						7	X			X				X			X																																				X	
MW-12-02-20130925						6	X			X				X																																						X	
~~BLANC TRANSPORT~~																																																					
Blanc-trans-20130925		X		2013/09/25																																																	
Blanc-terrain-20130925		X		↓																																																

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : Ice-yes Seal-No

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Flavie Lavigne	Date 25/09/2013	Heure :	Reçu par : Lado
Déssaisi par :	Date : 13-9-26	Heure 11:55	Reçu par : MIKE
Nombre de glacières :	Température de réception : 7.8 / 7.9.8		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : FT-BTEX en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

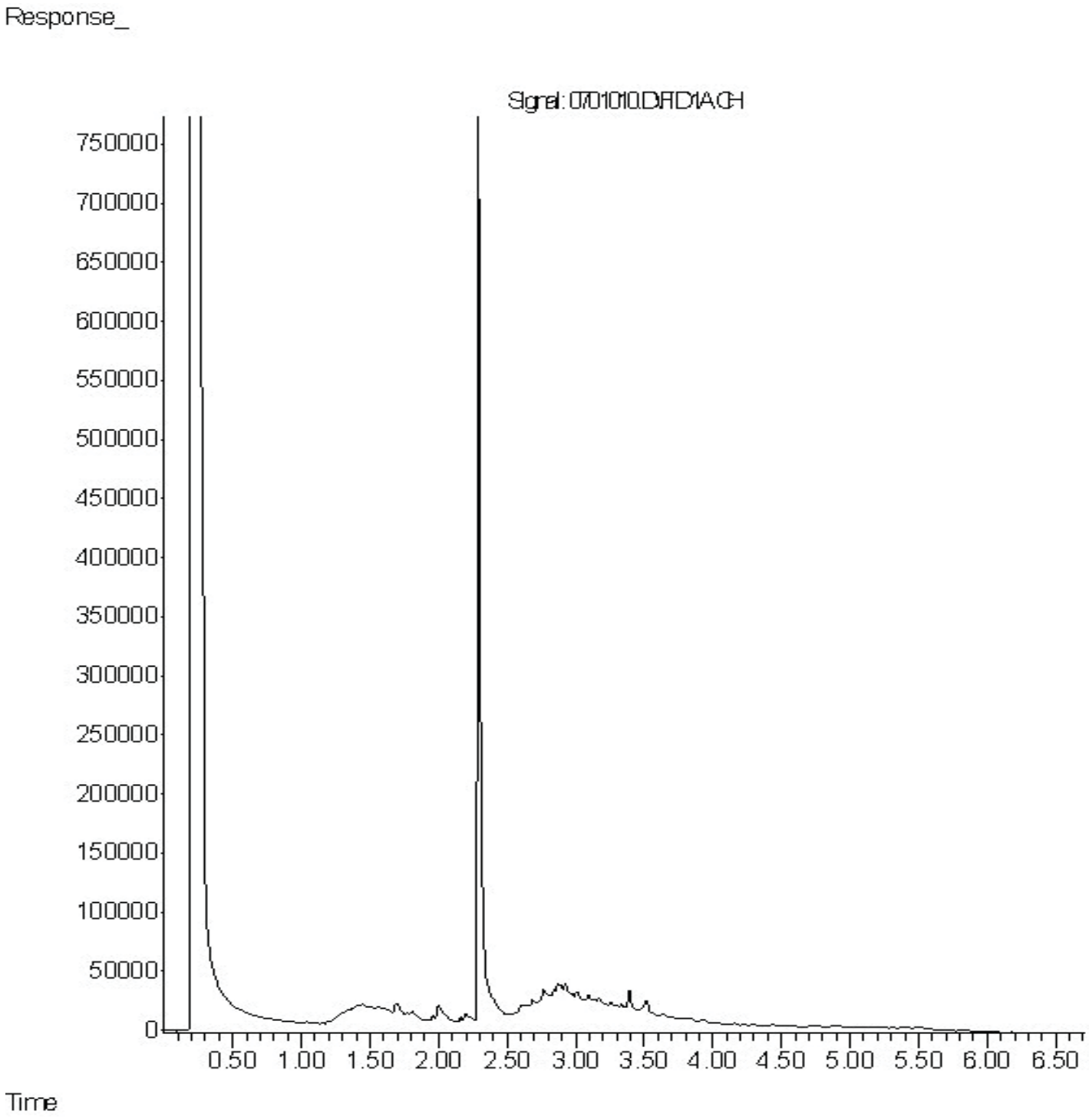
Eliza Le Mahieu 2013/09/26 12:00

2013/10/08 09:19

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06710

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-43-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

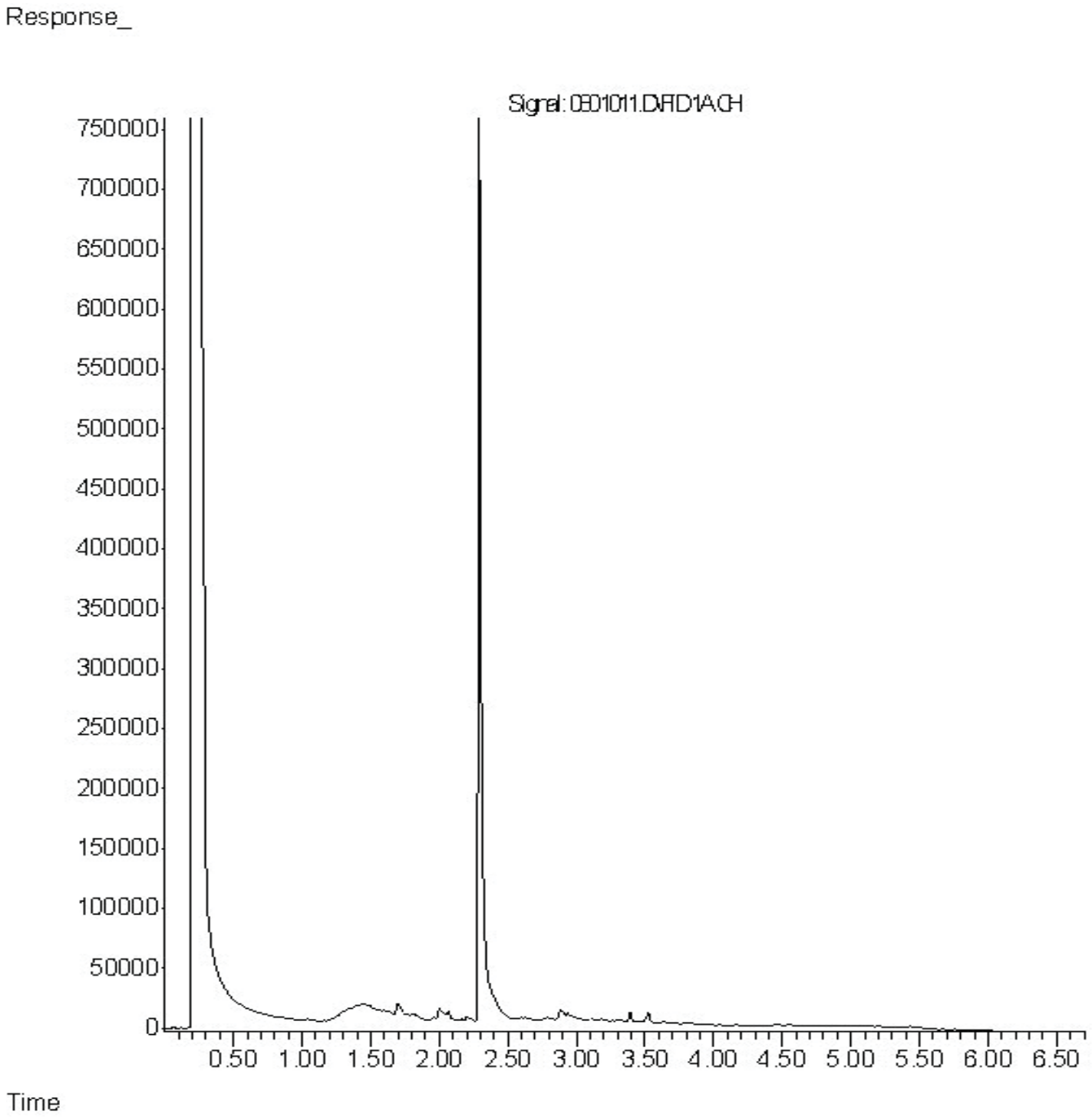
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06711

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-44-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

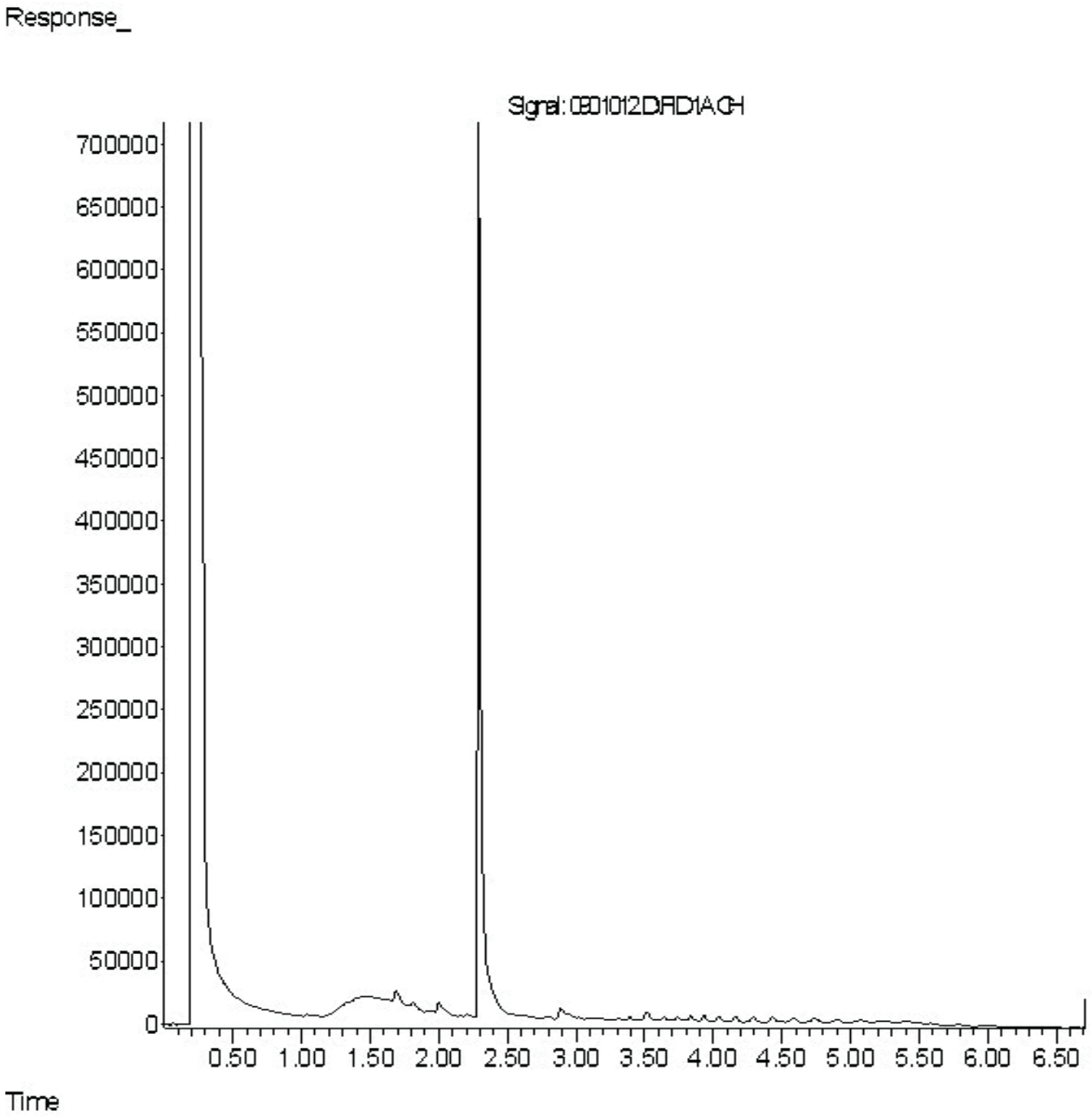
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06712

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-45-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

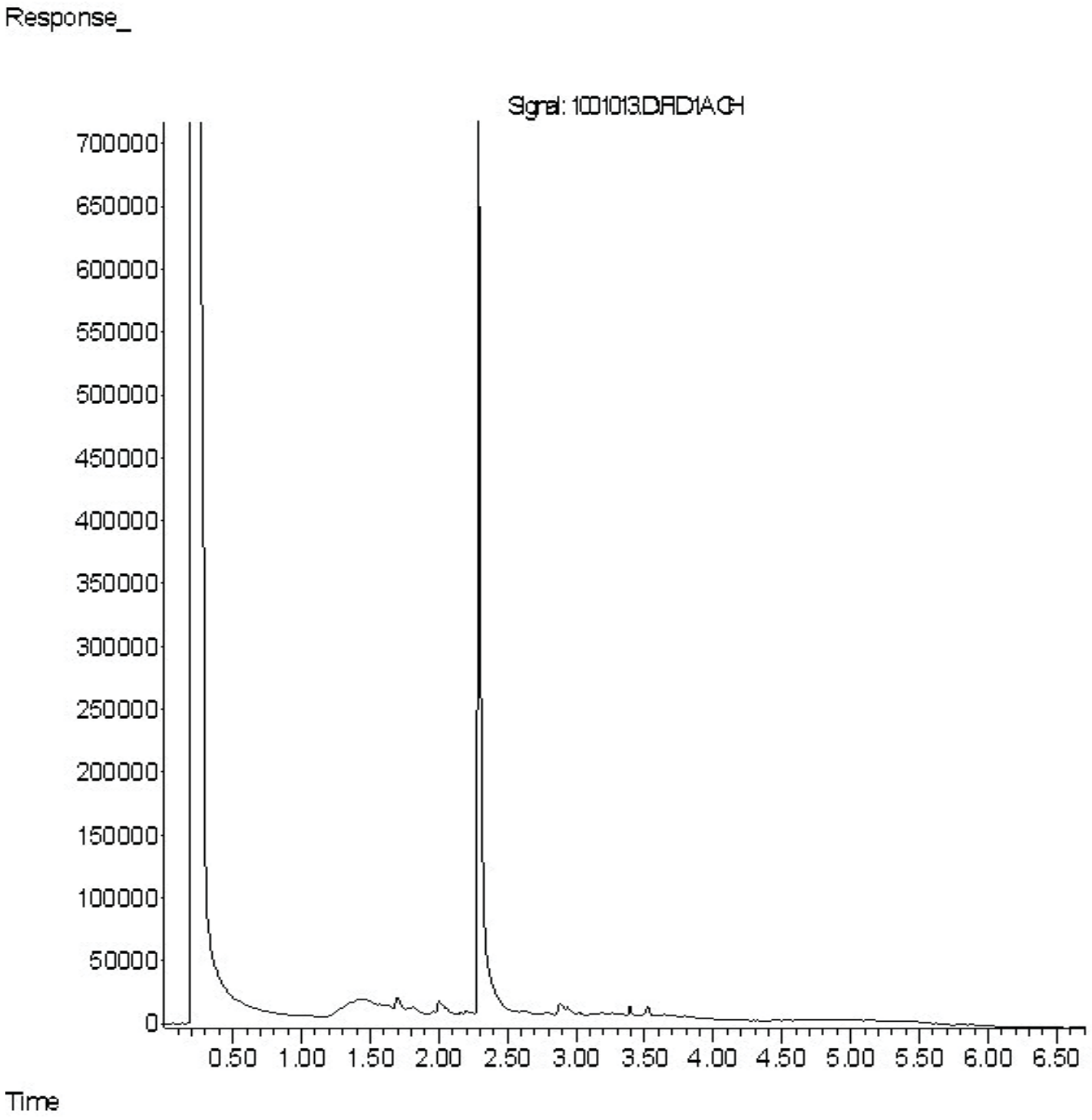
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06713

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-46-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

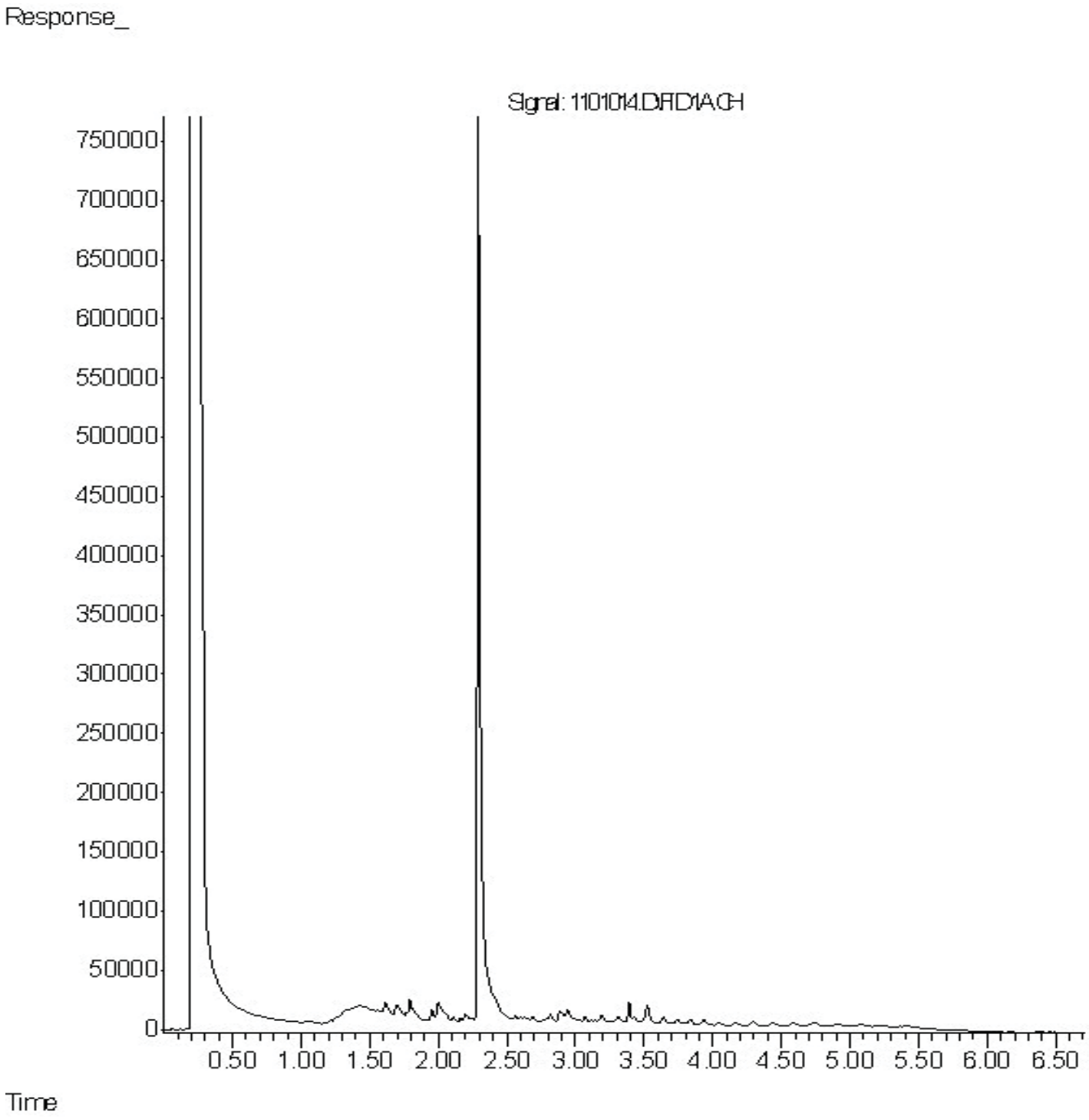
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06714

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: DUP-7-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

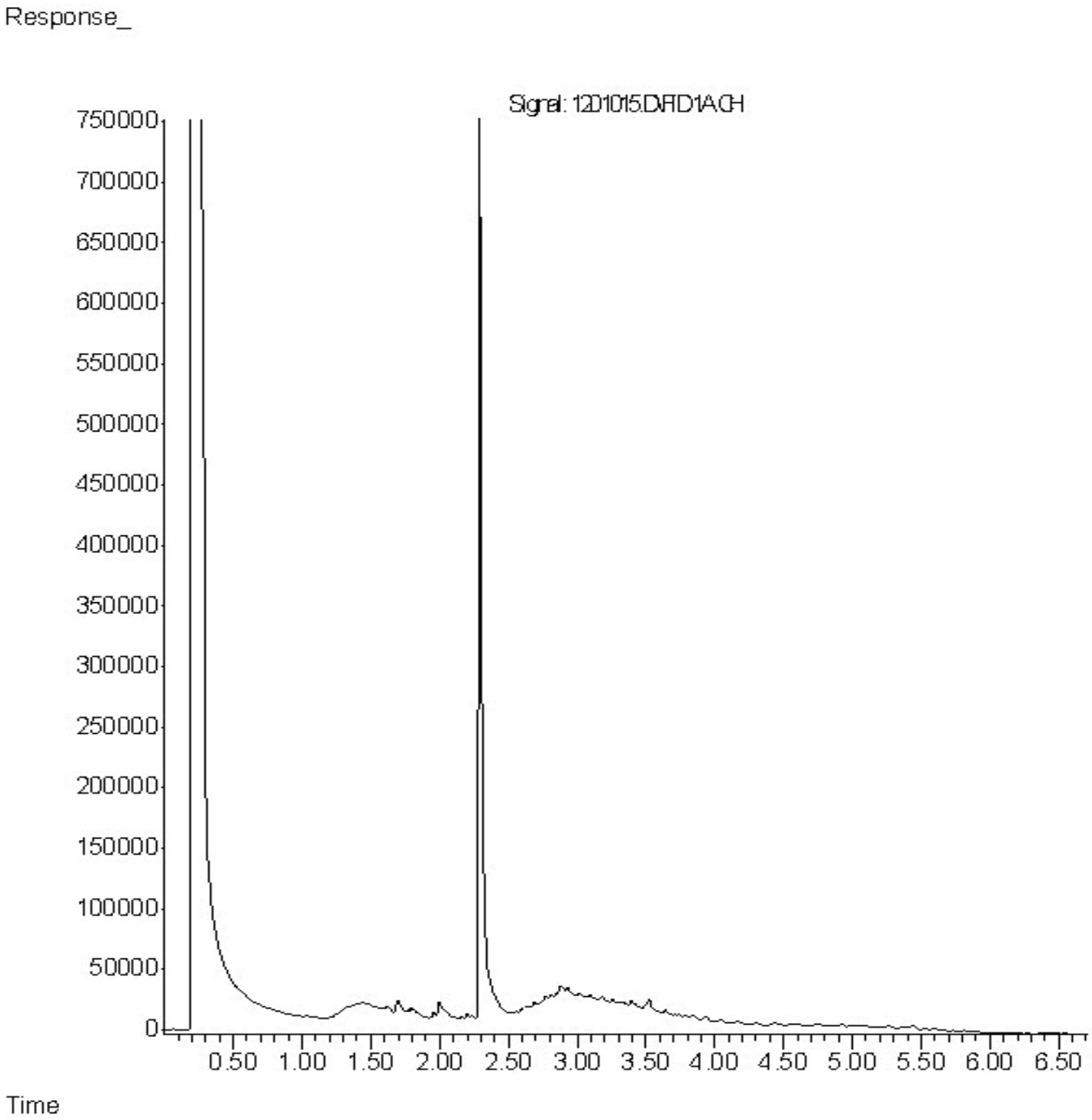
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06722

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MWB-12-41-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

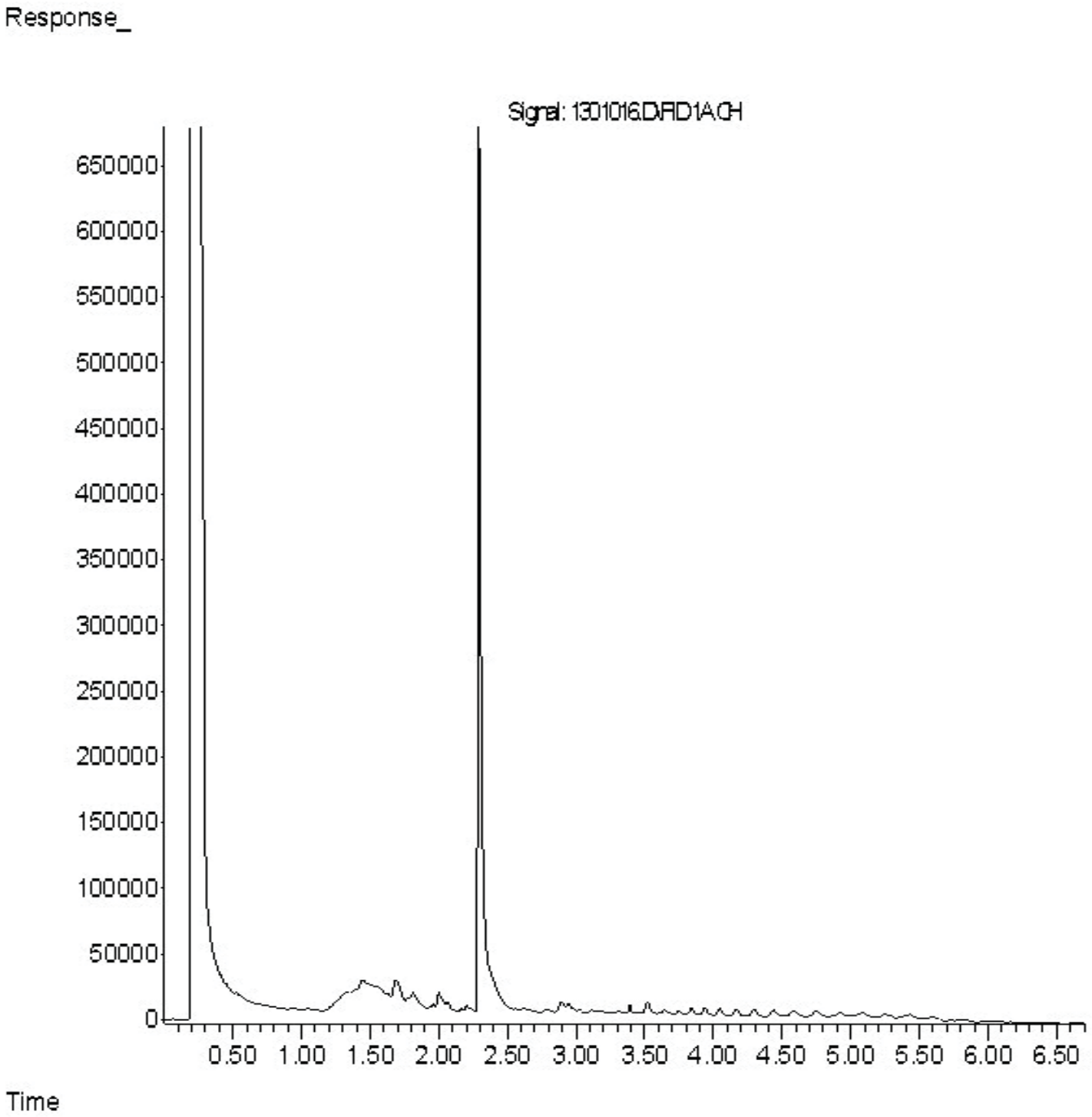
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06723

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-48-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

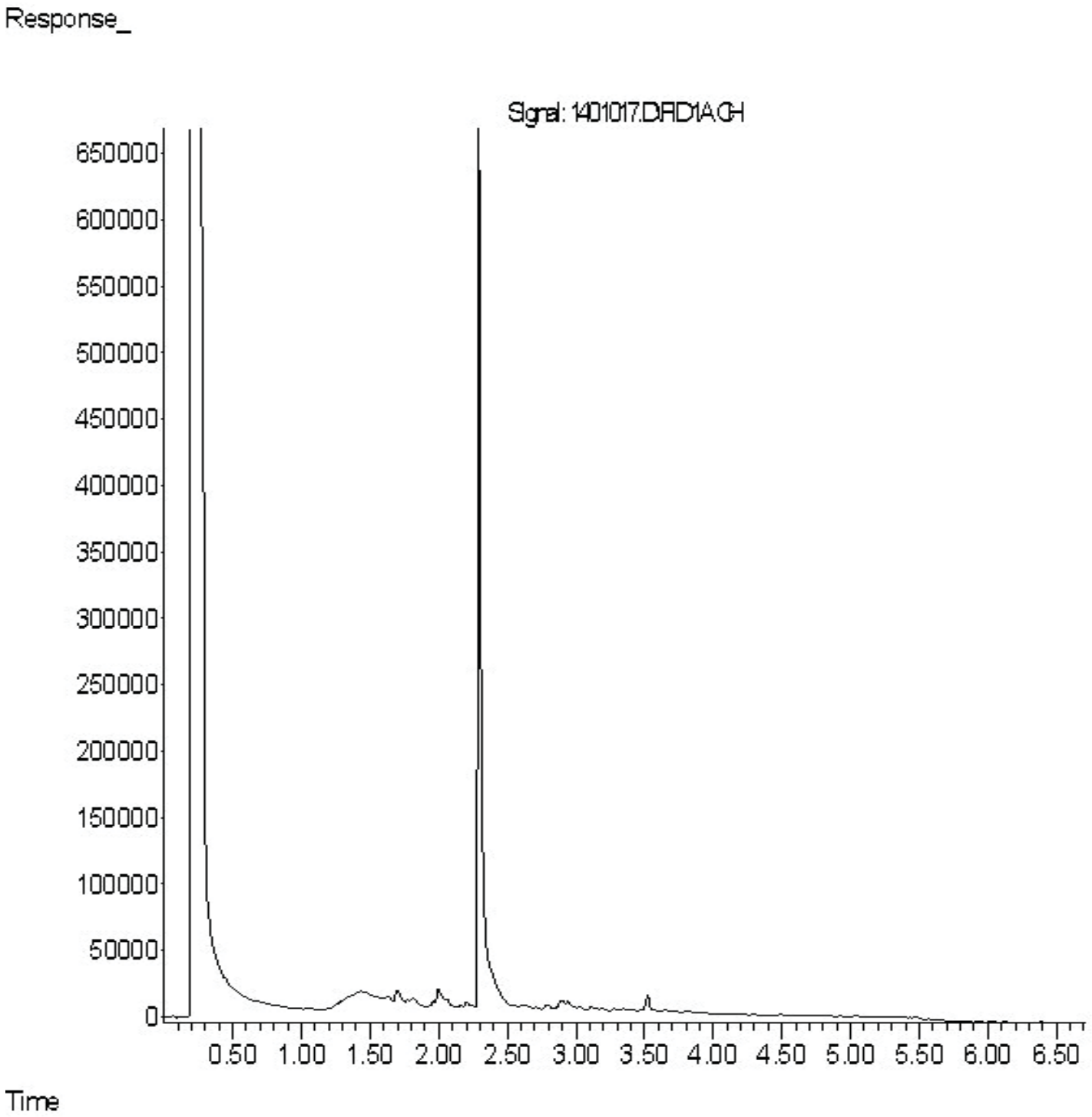
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06724

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MWC-12-49-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

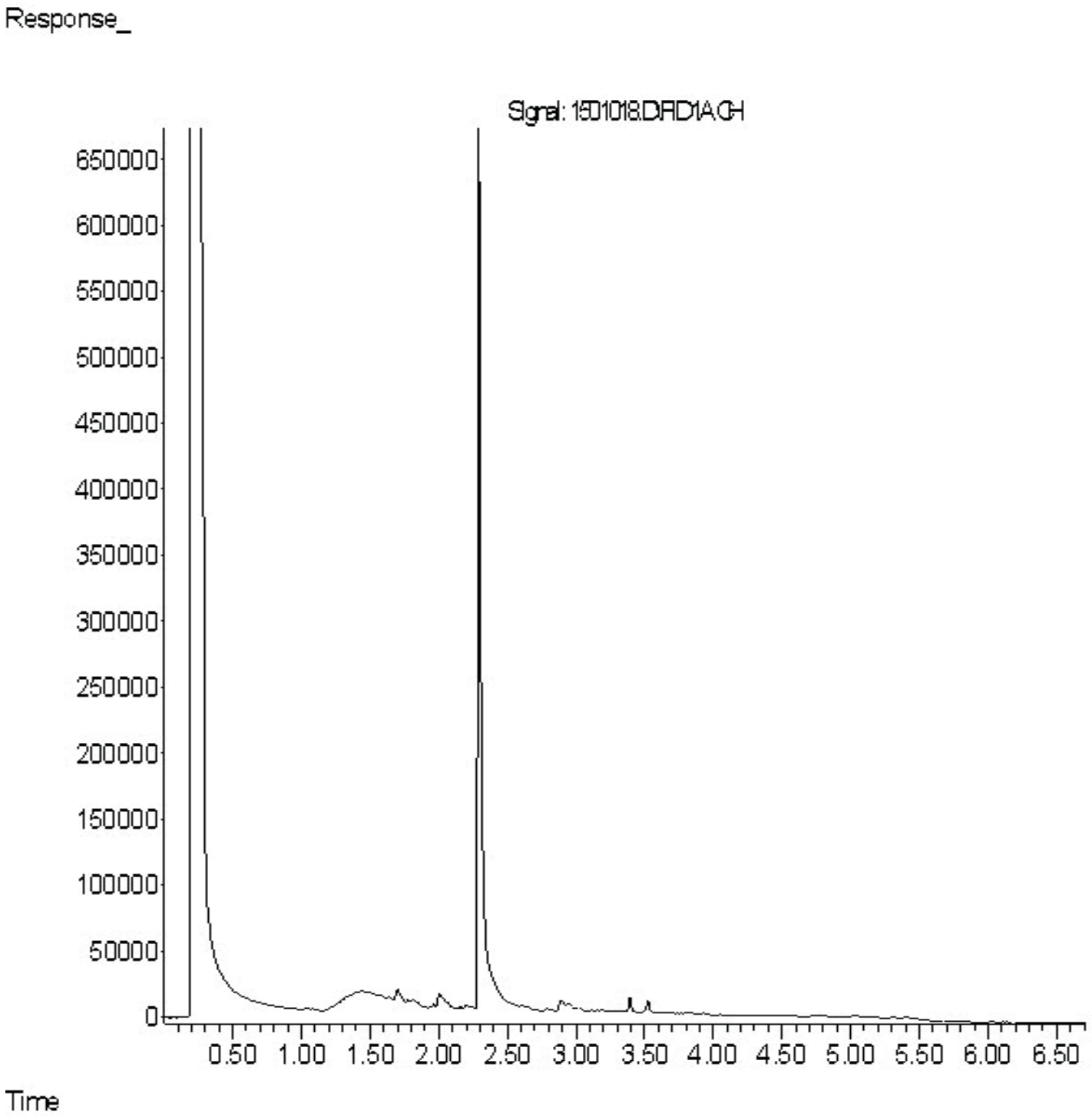
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06725

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-12-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

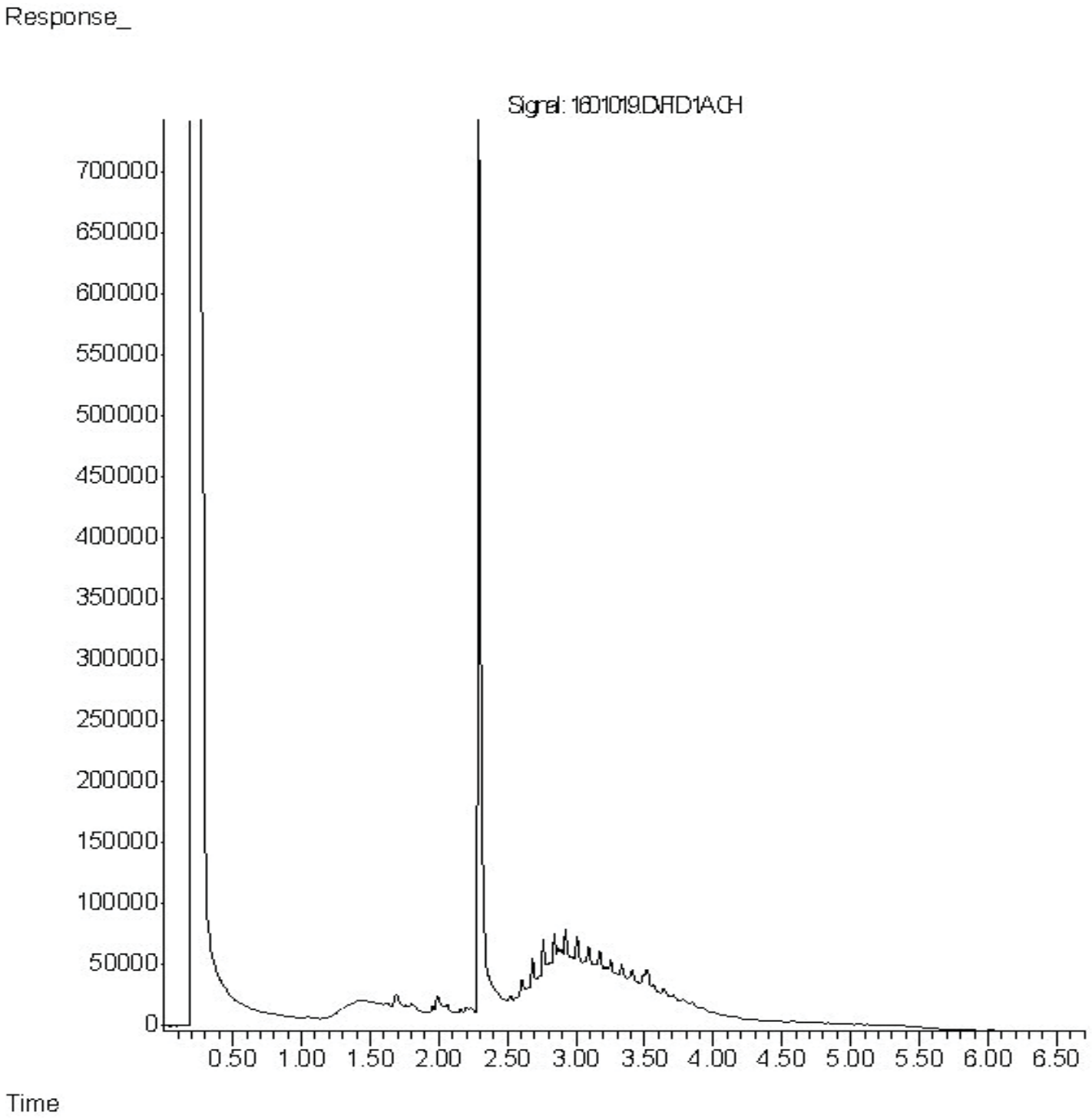
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06726

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MWB-12-50-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

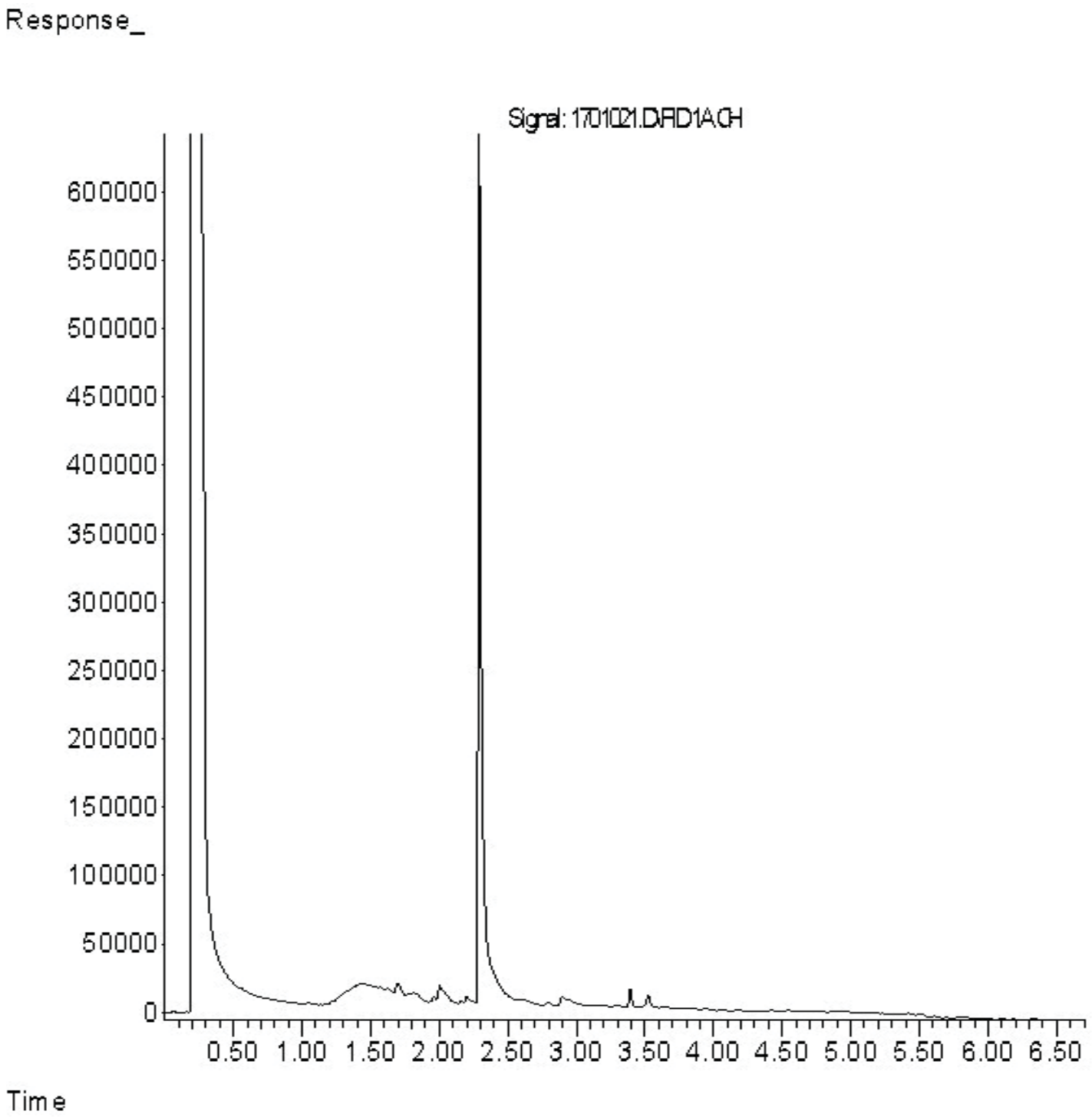
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B360538
Maxxam Sample: W06727

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-02-20130925

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your Project #: B360538
Your C.O.C. #: na

Attention: Dominique Pelletier
Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/10/07

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3G6241
Received: 2013/10/01, 11:20

Sample Matrix: Water
Samples Received: 11

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Method Reference
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water	11	N/A	2013/10/05	CAM SOP-00315	CCME CWS

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
* Results relate only to the items tested.

Encryption Key

Antonella Brasil
07 Oct 2013 17:08:18 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager
Email: ABrasil@maxxam.ca
Phone# (905) 817-5817

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3G6241
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360538

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

Maxxam ID		TH2802	TH2802	TH2803	TH2804		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
	Units	**W06710\MW-12-43-20130925**	**W06710\MW-12-43-20130925 Lab-Dup**	**W06711\MW-12-44-20130925**	**W06712\MW-12-45-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons							
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375222
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375222
Surrogate Recovery (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	110	110	109	109		3375222
4-Bromofluorobenzene	%	102	101	101	106		3375222
D10-Ethylbenzene	%	118	118	120	120		3375222
D4-1,2-Dichloroethane	%	102	109	103	102		3375222

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6241
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360538

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

Maxxam ID		TH2805	TH2806	TH2807	TH2808		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
	Units	**W06713\MW-12-46-20130925**	**W06714\DUP-7-20130925**	**W06722\MWB-12-41-20130925**	**W06723\MW-12-48-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons							
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375222
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375222
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375222
Surrogate Recovery (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	111	109	108	112		3375222
4-Bromofluorobenzene	%	99	101	97	101		3375222
D10-Ethylbenzene	%	128	123	127	119		3375222
D4-1,2-Dichloroethane	%	103	106	100	104		3375222

Maxxam ID		TH2809	TH2810	TH2811	TH2812		
Sampling Date		2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25	2013/09/25		
	Units	**W06724\MWC-12-49-20130925**	**W06725\MW-12-12-20130925**	**W06726\MWB-12-50-20130925**	**W06727\MW-12-02-20130925**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons							
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375222
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	0.82	<0.20	0.20	3375222
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	0.29	<0.20	0.20	3375222
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	0.46	<0.20	0.20	3375222
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	0.81	<0.40	0.40	3375222
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	1.3	<0.40	0.40	3375222
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375222
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375222
Surrogate Recovery (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	111	111	108	111		3375222
4-Bromofluorobenzene	%	100	102	104	101		3375222
D10-Ethylbenzene	%	113	117	113	114		3375222
D4-1,2-Dichloroethane	%	104	105	103	103		3375222

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G6241
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360538

Test Summary

Maxxam ID TH2802 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06710\MW-12-43-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2802 Dup **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06710\MW-12-43-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2803 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06711\MW-12-44-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2804 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06712\MW-12-45-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6241
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360538

Test Summary

Maxxam ID TH2805 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06713\MW-12-46-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2806 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06714\DUP-7-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2807 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06722\MWB-12-41-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2808 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06723\MW-12-48-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6241
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360538

Test Summary

Maxxam ID TH2809 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06724\MWC-12-49-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2810 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06725\MW-12-12-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2811 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06726\MWB-12-50-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam ID TH2812 **Collected** 2013/09/25
Sample ID W06727\MW-12-02-20130925 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375222	N/A	2013/10/05	Simon Xi

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6241
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B360538

QUALITY ASSURANCE REPORT

			Matrix Spike		Spiked Blank		Method Blank		RPD	
QC Batch	Parameter	Date	% Recovery	QC Limits	% Recovery	QC Limits	Value	Units	Value (%)	QC Limits
3375222	1,4-Difluorobenzene	2013/10/05	109	70 - 130	108	70 - 130	107	%		
3375222	4-Bromofluorobenzene	2013/10/05	108	70 - 130	109	70 - 130	104	%		
3375222	D10-Ethylbenzene	2013/10/05	118	70 - 130	117	70 - 130	115	%		
3375222	D4-1,2-Dichloroethane	2013/10/05	103	70 - 130	105	70 - 130	104	%		
3375222	Benzene	2013/10/05	117	70 - 130	118	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	Toluene	2013/10/05	109	70 - 130	110	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	Ethylbenzene	2013/10/05	119	70 - 130	120	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	o-Xylene	2013/10/05	121	70 - 130	124	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375222	p+m-Xylene	2013/10/05	112	70 - 130	114	60 - 130	<0.40	ug/L	NC	30
3375222	F1 (C6-C10)	2013/10/05	95	70 - 130	104	60 - 140	<25	ug/L	NC	30
3375222	Total Xylenes	2013/10/05					<0.40	ug/L	NC	30
3375222	F1 (C6-C10) - BTEX	2013/10/05					<25	ug/L	NC	30

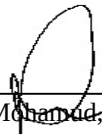
N/A = Not Applicable
RPD = Relative Percent Difference
Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3G6241

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Abdi Mohamud, Senior Analyst

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your C.O.C. #: E884317, E-884317

Report Date: 2013/10/08

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B361053
Received: 2013/09/27, 11:30

Sample Matrix: WATER
Samples Received: 4

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2013/09/30	2013/10/01	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1)	4	N/A	N/A		
Petroleum Hydrocarbons (F2-F4)	4	2013/09/30	2013/10/01	STL SOP-00170	CCME-PN1310
Dissolved Metals by ICP-MS	2	2013/09/30	2013/09/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	4	2013/09/30	2013/10/01	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key

Maxxam

08 Oct 2013 09:23:34 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager
Email: DPelletier@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

==========

This report has been generated and distributed using a secure automated process.
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B361053
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Sampler Initials: FF

PAH BY GCMS (WATER)

Maxxam ID		W09099	W09100	W09101	W09102		
Sampling Date		2013/09/26	2013/09/26	2013/09/26	2013/09/26		
COC Number		E-884317	E-884317	E-884317	E-884317		
	Units	**MW-12-57-20130926**	**MW-12-40-20130926**	**MW-12-42-20130926**	**DUP-8-20130926**	**RDL**	**QC Batch**
PAH							
Acenaphthene	ug/L	0.10	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Benzo(a)anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213518
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213518
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	1213518
Benzo(a)pyrene	ug/L	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	1213518
Chrysene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Fluoranthene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Fluorene	ug/L	0.16	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Naphthalene	ug/L	0.05	<0.03	<0.03	0.03	0.03	1213518
Phenanthrene	ug/L	<0.03	<0.03	0.04	0.04	0.03	1213518
Pyrene	ug/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1213518
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	89	88	85	86	N/A	1213518
D12-Benzo(a)pyrene	%	90	87	77	79	N/A	1213518
D14-Terphenyl	%	85	83	77	78	N/A	1213518
D8-Acenaphthylene	%	89	88	87	88	N/A	1213518
D8-Naphthalene	%	86	86	83	84	N/A	1213518

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B361053
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Sampler Initials: FF

HYDROCARBONS BY GCFID (WATER)

Maxxam ID		W09099	W09100	W09101		
Sampling Date		2013/09/26	2013/09/26	2013/09/26		
COC Number		E-884317	E-884317	E-884317		
	Units	**MW-12-57-20130926**	**MW-12-40-20130926**	**MW-12-42-20130926**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	<100	<100	260	100	1213516
Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	ug/L	210	<100	130	100	1213243
Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	ug/L	<200	<200	210	200	1213243
Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	ug/L	<200	<200	<200	200	1213243
Reached Baseline at C50	ug/L	Yes	Yes	Yes	N/A	1213243
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	93	88	88	N/A	1213516
O-Terphenyl	%	101	102	100	N/A	1213243

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		W09102		
Sampling Date		2013/09/26		
COC Number		E-884317		
	Units	**DUP-8-20130926**	**RDL**	**QC Batch**
PETROLEUM HYDROCARBONS				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	420	100	1213516
Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	ug/L	110	100	1213243
Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	ug/L	<200	200	1213243
Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	ug/L	<200	200	1213243
Reached Baseline at C50	ug/L	Yes	N/A	1213243
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	90	N/A	1213516
O-Terphenyl	%	99	N/A	1213243

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B361053
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Sampler Initials: FF

DISSOLVED METALS (WATER)

Maxxam ID		W09101	W09101	W09102		
Sampling Date		2013/09/26	2013/09/26	2013/09/26		
COC Number		E-884317	E-884317	E-884317		
	Units	**MW-12-42-20130926**	**MW-12-42-20130926 Lab-Dup**	**DUP-8-20130926**	**RDL**	**QC Batch**
METALS						
Aluminum (Al)	ug/L	<30	<30	<30	30	1213236
Antimony (Sb)	ug/L	<3	<3	<3	3	1213236
Silver (Ag)	ug/L	<0.3	<0.3	<0.3	0.3	1213236
Arsenic (As)	ug/L	<1	<1	<1	1	1213236
Barium (Ba)	ug/L	410	410	410	20	1213236
Cadmium (Cd)	ug/L	<1	<1	<1	1	1213236
Chromium (Cr)	ug/L	<5	<5	<5	5	1213236
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	20	1213236
Copper (Cu)	ug/L	<3	<3	<3	3	1213236
Manganese (Mn)	ug/L	<3	<3	<3	3	1213236
Molybdenum (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	10	1213236
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	10	1213236
Lead (Pb)	ug/L	<1	<1	<1	1	1213236
Selenium (Se)	ug/L	<1	<1	<1	1	1213236
Sodium (Na)	ug/L	550000	540000	550000	2000	1213236
Zinc (Zn)	ug/L	<5	<5	<5	5	1213236

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B361053
Report Date: 2013/10/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Sampler Initials: FF

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD except for the following:
Dissolved Metals by ICP-MS: Insufficient preservative, pH adjusted upon receipt at the laboratory.: W09102

PAH BY GCMS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (WATER)

C10-C50:
Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

F2F4:
Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

DISSOLVED METALS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B361053

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1213236	JS2	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2013/09/30		102	%
			Antimony (Sb)	2013/09/30		104	%
			Silver (Ag)	2013/09/30		99	%
			Arsenic (As)	2013/09/30		100	%
			Barium (Ba)	2013/09/30		101	%
			Cadmium (Cd)	2013/09/30		100	%
			Chromium (Cr)	2013/09/30		99	%
			Cobalt (Co)	2013/09/30		97	%
			Copper (Cu)	2013/09/30		95	%
			Manganese (Mn)	2013/09/30		102	%
			Molybdenum (Mo)	2013/09/30		98	%
			Nickel (Ni)	2013/09/30		97	%
			Lead (Pb)	2013/09/30		100	%
			Selenium (Se)	2013/09/30		96	%
			Sodium (Na)	2013/09/30		104	%
			Zinc (Zn)	2013/09/30		98	%
		Method Blank	Aluminum (Al)	2013/09/30	<30		ug/L
			Antimony (Sb)	2013/09/30	<3		ug/L
			Silver (Ag)	2013/09/30	<0.3		ug/L
			Arsenic (As)	2013/09/30	<1		ug/L
			Barium (Ba)	2013/09/30	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2013/09/30	<1		ug/L
			Chromium (Cr)	2013/09/30	<5		ug/L
			Cobalt (Co)	2013/09/30	<20		ug/L
			Copper (Cu)	2013/09/30	<3		ug/L
			Manganese (Mn)	2013/09/30	<3		ug/L
			Molybdenum (Mo)	2013/09/30	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2013/09/30	<10		ug/L
			Lead (Pb)	2013/09/30	<1		ug/L
			Selenium (Se)	2013/09/30	<1		ug/L
			Sodium (Na)	2013/09/30	<200		ug/L
			Zinc (Zn)	2013/09/30	<5		ug/L
1213243	CG2	Spiked Blank	O-Terphenyl	2013/10/01		119	%
		Spiked Blank DUP	O-Terphenyl	2013/10/01		116	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	2013/10/01		98	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	2013/10/01		93	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	2013/10/01		98	%
		Method Blank	O-Terphenyl	2013/10/01		96	%
			Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16	2013/10/01	<100		ug/L
			Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34	2013/10/01	<200		ug/L
			Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50	2013/10/01	<200		ug/L
1213516	DJ2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2013/10/01		87	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2013/10/01		95	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2013/10/01		90	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2013/10/01	150, RDL=100		ug/L
1213518	TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2013/10/01		88	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/01		88	%
			D14-Terphenyl	2013/10/01		84	%
			D8-Acenaphthylene	2013/10/01		86	%
			D8-Naphthalene	2013/10/01		85	%
			Acenaphthene	2013/10/01		84	%
			Anthracene	2013/10/01		84	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-8
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B361053

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1213518	TN	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2013/10/01		93	%
			Benzo(b)fluoranthene	2013/10/01		93	%
			Benzo(j)fluoranthene	2013/10/01		99	%
			Benzo(k)fluoranthene	2013/10/01		89	%
			Benzo(a)pyrene	2013/10/01		91	%
			Chrysene	2013/10/01		93	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2013/10/01		94	%
			Fluoranthene	2013/10/01		88	%
			Fluorene	2013/10/01		85	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2013/10/01		88	%
			Naphthalene	2013/10/01		82	%
			Phenanthrene	2013/10/01		86	%
			Pyrene	2013/10/01		90	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2013/10/01		90	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2013/10/01		90	%
			D14-Terphenyl	2013/10/01		82	%
			D8-Acenaphthylene	2013/10/01		88	%
			D8-Naphthalene	2013/10/01		87	%
			Acenaphthene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Anthracene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthene	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(j)fluoranthene	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthene	2013/10/01	<0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrene	2013/10/01	<0.008		ug/L
			Chrysene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Fluoranthene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Fluorene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Naphthalene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Phenanthrene	2013/10/01	<0.03		ug/L
			Pyrene	2013/10/01	<0.03		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

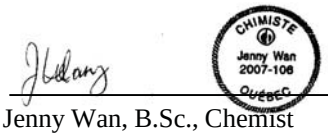
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

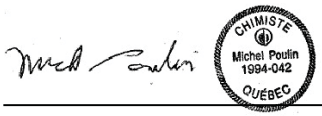
Maxxam Job #: B361053

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Jonathan Fauvel, Analyste II



Jenny Wan, B.Sc., Chemist



Michel Poulin, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

27-Sep-13 11:30
Dominique Pelletie
B361053
RG2 MTL-0109

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-
☐ 737 boul. Barette, Chicoutir

copieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9826)
copieur : (418) 658-6594
copieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 1

E- 884317

Info. Facturation	Info. Rapport (si différe...)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 boul. Acadie	Adresse :
Attention de : M-M- Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : F. Filion	Échantillonneur :

No. de commande : 1C-1223-0024-1400-8 Projet / Site : FSM POM
No. de cotation : B30712 No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☒	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐	16 élé. eau*** ☒	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐ Cl ☐ SO4 ☐	NO2 ☐ NO3 ☐	NO2+NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	Sulfure (SH2) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) : F2-F4
MW-12-57-20130926		X		2013-09-26		6	X			X					X																																				X	
MW-12-40-20130926		X		2013-09-26		6	X			X					X																																				X	
MWC-12-42-20130926		X		2013-09-26		7	X			X					X				X																																X	
DUP-8-20130926		X		2013-09-26		7	X			X					X				X																																X	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : Ble : 7,8 (ND)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Francis Filion	Date : 2013-09-26	Heure : —	Reçu par : LABO
Déssaisi par :	Date : 13-9-27	Heure : 11:30	Reçu par : MIKE
Nombre de glacières :	Température de réception : 4°4°4°C		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : FI-BTEX En anglais

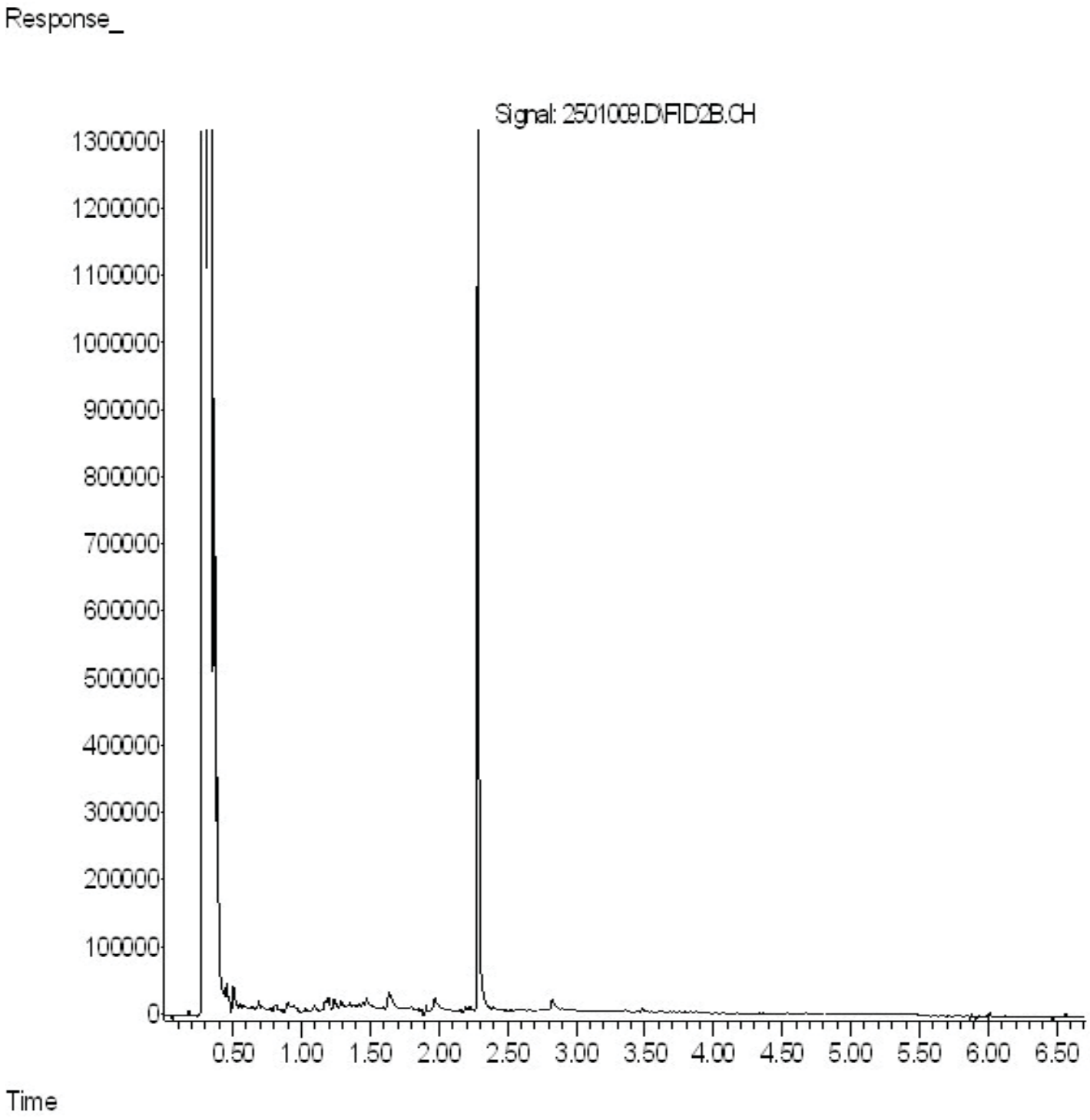
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM 2013/09/27 BLEU : FACTURATION 11:50 JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2013/10/08 09:23

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B361053
Maxxam Sample: W09099

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-57-20130926

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

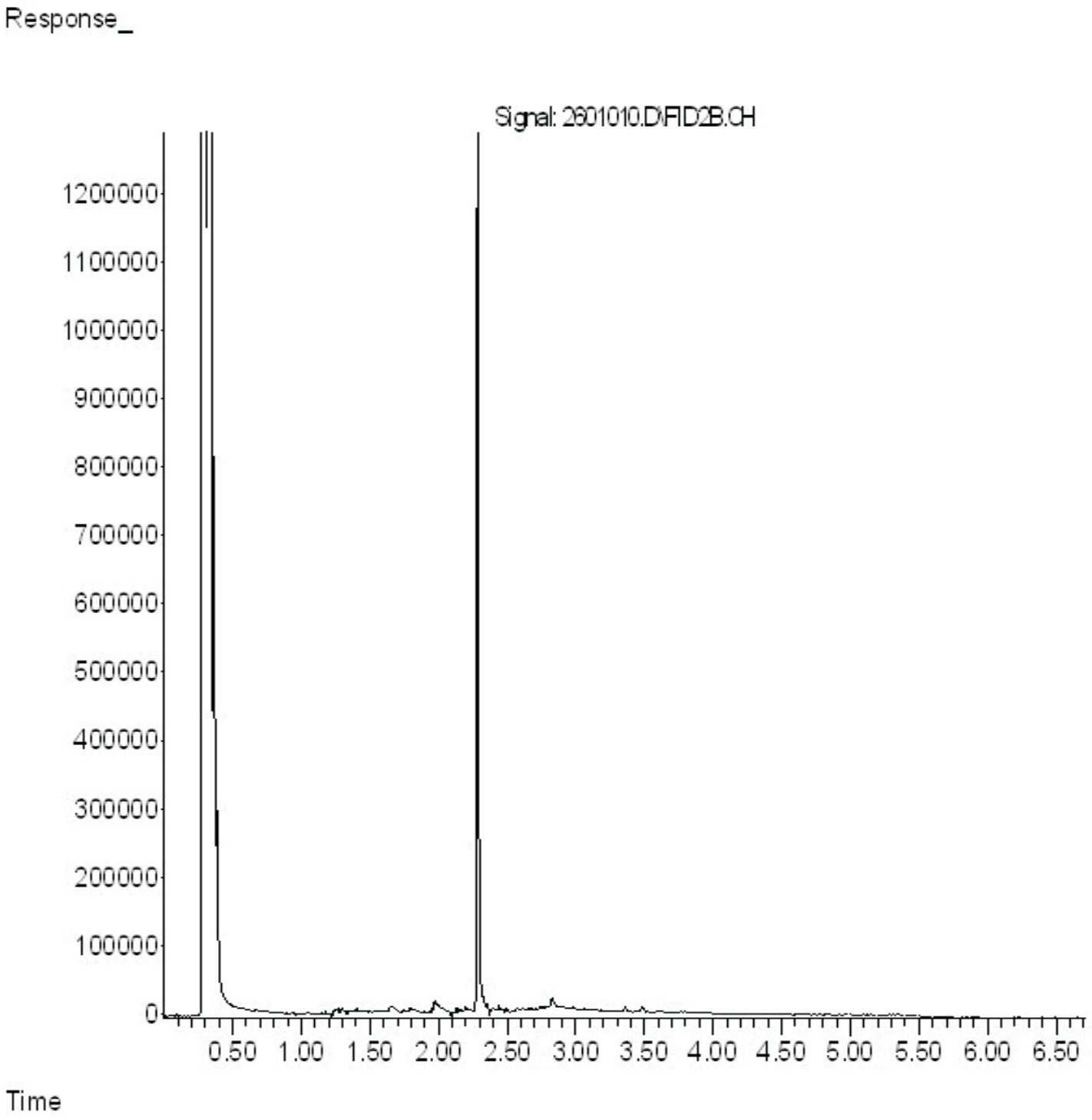
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B361053
Maxxam Sample: W09100

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-40-20130926

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

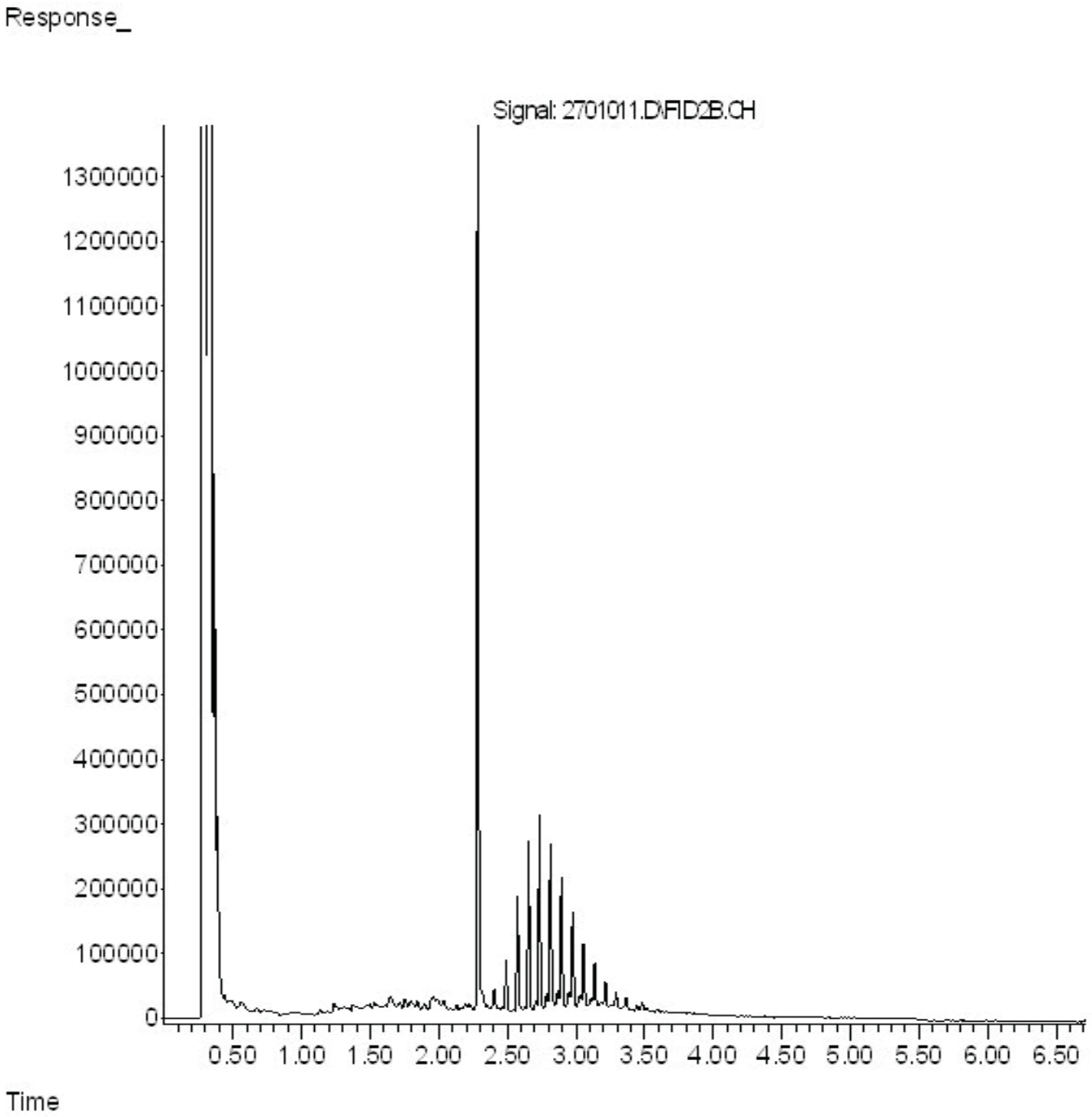
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B361053
Maxxam Sample: W09101

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-42-20130926

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

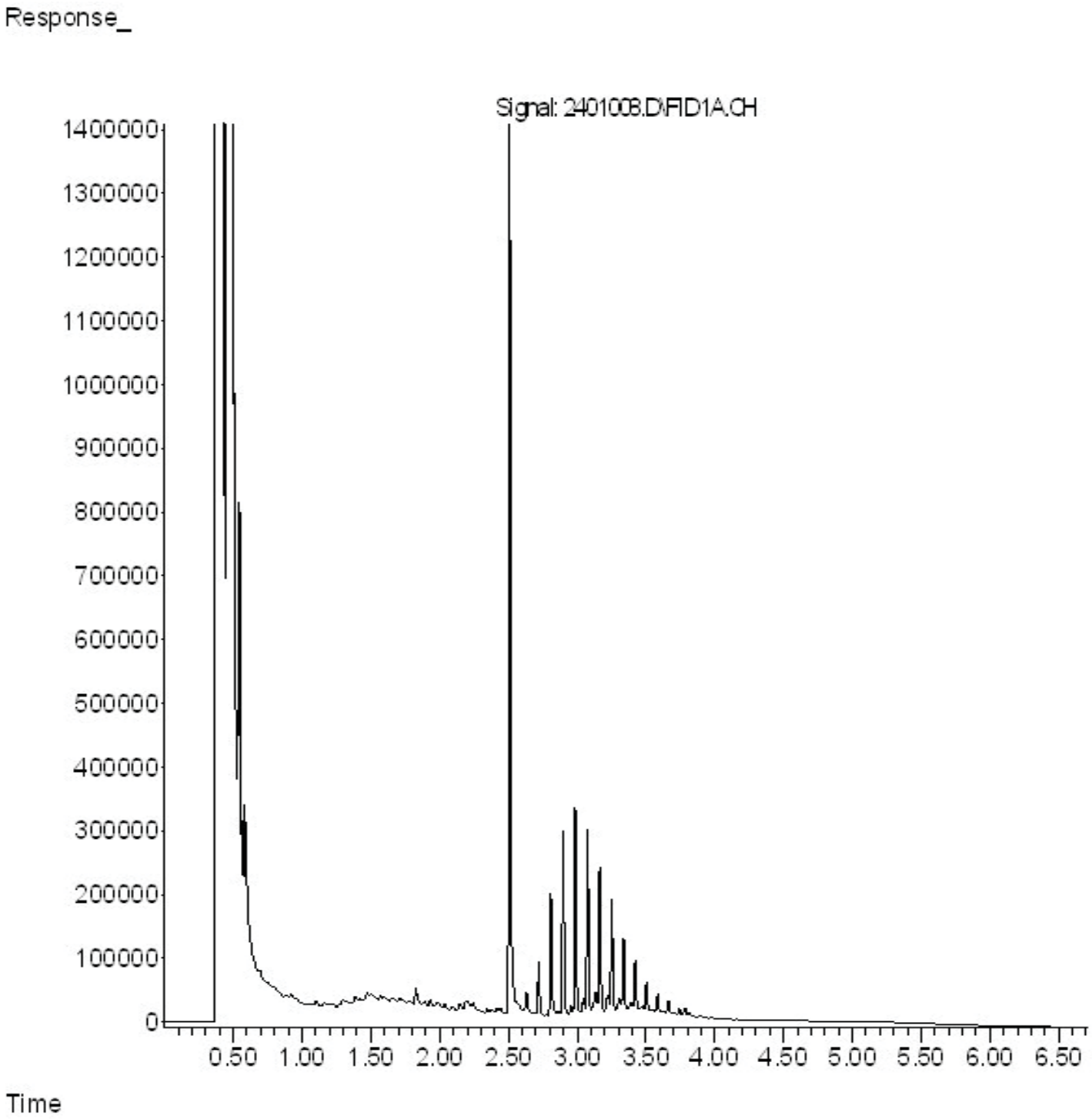
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2013/10/08
Maxxam Job #: B361053
Maxxam Sample: W09102

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: DUP-8-20130926

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your Project #: B361053
Your C.O.C. #: na

Attention: Dominique Pelletier
Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/10/07

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3G6270
Received: 2013/10/01, 11:20

Sample Matrix: Water
Samples Received: 4

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Method Reference
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water	2	N/A	2013/10/05	CAM SOP-00315	CCME CWS
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water	2	N/A	2013/10/06	CAM SOP-00315	CCME CWS

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
* Results relate only to the items tested.

Encryption Key

Antonella Brasil
07 Oct 2013 17:10:02 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager
Email: ABrasil@maxxam.ca
Phone# (905) 817-5817

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3G6270
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B361053

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

Maxxam ID		TH2938	TH2939	TH2940	TH2941		
Sampling Date		2013/09/26	2013/09/26	2013/09/26	2013/09/26		
	Units	**W09099\MW-12-57-20130926**	**W09100\MW-12-40-20130926**	**W09101\MW-12-42-20130926**	**W09102\DUP-8-57-20130926**	**RDL**	**QC Batch**
BTEX & F1 Hydrocarbons							
Benzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375636
Toluene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375636
Ethylbenzene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375636
o-Xylene	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	3375636
p+m-Xylene	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375636
Total Xylenes	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	3375636
F1 (C6-C10)	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375636
F1 (C6-C10) - BTEX	ug/L	<25	<25	<25	<25	25	3375636
Surrogate Recovery (%)							
1,4-Difluorobenzene	%	103	109	109	111		3375636
4-Bromofluorobenzene	%	96	98	100	100		3375636
D10-Ethylbenzene	%	92	97	98	100		3375636
D4-1,2-Dichloroethane	%	93	98	101	98		3375636

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6270
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B361053

Test Summary

Maxxam ID TH2938 **Collected** 2013/09/26
Sample ID W09099\MW-12-57-20130926 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375636	N/A	2013/10/05	Yang Yu

Maxxam ID TH2939 **Collected** 2013/09/26
Sample ID W09100\MW-12-40-20130926 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375636	N/A	2013/10/05	Yang Yu

Maxxam ID TH2940 **Collected** 2013/09/26
Sample ID W09101\MW-12-42-20130926 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375636	N/A	2013/10/06	Yang Yu

Maxxam ID TH2941 **Collected** 2013/09/26
Sample ID W09102\DUP-8-57-20130926 **Shipped**
Matrix Water **Received** 2013/10/01

Test Description	Instrumentation	Batch	Extracted	Analyzed	Analyst
Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat	HSGC/MSFD	3375636	N/A	2013/10/06	Yang Yu

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: B3G6270
Report Date: 2013/10/07

Maxxam Analytique
Client Project #: B361053

QUALITY ASSURANCE REPORT

			Matrix Spike		Spiked Blank		Method Blank		RPD	
QC Batch	Parameter	Date	% Recovery	QC Limits	% Recovery	QC Limits	Value	Units	Value (%)	QC Limits
3375636	1,4-Difluorobenzene	2013/10/05	108	70 - 130	102	70 - 130	105	%		
3375636	4-Bromofluorobenzene	2013/10/05	100	70 - 130	97	70 - 130	101	%		
3375636	D10-Ethylbenzene	2013/10/05	94	70 - 130	91	70 - 130	94	%		
3375636	D4-1,2-Dichloroethane	2013/10/05	96	70 - 130	97	70 - 130	102	%		
3375636	Benzene	2013/10/05	91	70 - 130	91	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375636	Toluene	2013/10/05	94	70 - 130	91	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375636	Ethylbenzene	2013/10/05	112	70 - 130	106	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375636	o-Xylene	2013/10/05	101	70 - 130	103	60 - 130	<0.20	ug/L	NC	30
3375636	p+m-Xylene	2013/10/05	89	70 - 130	84	60 - 130	<0.40	ug/L	NC	30
3375636	F1 (C6-C10)	2013/10/05	90	70 - 130	96	60 - 140	<25	ug/L	NC	30
3375636	Total Xylenes	2013/10/05					<0.40	ug/L	NC	30
3375636	F1 (C6-C10) - BTEX	2013/10/05					<25	ug/L	NC	30

N/A = Not Applicable
RPD = Relative Percent Difference
Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3G6270

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

M. Riskallah

Medhat Riskallah, Manager, Hydrocarbon Department

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Attention: Marie-Claude Wintemute
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-G
Your Project #: 12-1223-0024
Your C.O.C. #: E851311, E-851311, E-851312, E-851313, E-851314, E-851315

Report Date: 2012/05/15

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B222229
Received: 2012/05/10, 12:30

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 41

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	18	N/A	2012/05/10		
Extra Sample Rec'd - archived	24	N/A	2012/05/10		
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	7	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	1	2012/05/14	2012/05/15	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	21	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	23	N/A	2012/05/10		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/05/11	2012/05/11	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	6	2012/05/11	2012/05/15	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	4	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	17	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key

Argyro Frangoulis

15 May 2012 13:39:08 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager
Email: LSabouri@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88866	Q88869	Q88869	Q88870	Q88882		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851311	E-851311	E-851311	E-851311	E-851312		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-01-C**	**TP-12-03-B**	**TP-12-03-B Lab-Dup**	**TP-12-03-C**	**TP-12-04-C**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	25	25	25	37	37	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	**0.2**	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.2**	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.2**	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	**0.4**	**0.4**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.2**	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	**0.5**	**0.6**	ND	ND	0.1	1003870
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.6**	**0.4**	**0.5**	ND	ND	0.1	1003870
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	0.1	ND	ND	0.1	1003870
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.2**	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.7**	**0.3**	**0.3**	ND	ND	0.1	1003870
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	**0.4**	**0.5**	ND	ND	0.1	1003870
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	4.9	**0.6**	**0.6**	ND	ND	0.1	1003870
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	7.3	**0.5**	**0.5**	ND	ND	0.1	1003870
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	2.2	1.1	1.3	ND	ND	0.1	1003870
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	84	80	82	82	84	N/A	1003870
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	92	92	84	88	N/A	1003870
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108	112	108	108	108	N/A	1003870

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88866	Q88869	Q88869	Q88870	Q88882		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851311	E-851311	E-851311	E-851311	E-851312		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-01-C**	**TP-12-03-B**	**TP-12-03-B Lab-Dup**	**TP-12-03-C**	**TP-12-04-C**	**RDL**	**QC Batch**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	106	104	100	100	102	N/A	1003870
D8-Naphthalene	%	-	-	-	82	82	80	86	88	N/A	1003870

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88886	Q88888	Q88889	Q88891	Q88895		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851312	E-851312	E-851312	E-851313		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-07-C**	**TP-12-07-E**	**TP-12-11-A**	**TP-12-11-C**	**TP-12-11-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	42	40	13	40	36	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	**0.2**	ND	0.1	1003870
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	**0.3**	**0.2**	ND	0.1	1003870
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	**0.3**	ND	ND	0.1	1003870
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.2**	**0.3**	**0.4**	ND	0.1	1003870
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.4**	**1.0**	ND	0.1	1003870
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	74	84	88	84	N/A	1003870
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	76	94	96	84	N/A	1003870
D14-Terphenyl	%	-	-	-	112	98	108	114	110	N/A	1003870
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	100	88	98	104	98	N/A	1003870

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88886	Q88888	Q88889	Q88891	Q88895		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851312	E-851312	E-851312	E-851313		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-07-C**	**TP-12-07-E**	**TP-12-11-A**	**TP-12-11-C**	**TP-12-11-D**	**RDL**	**QC Batch**
D8-Naphthalene	%	-	-	-	84	78	86	88	84	N/A	1003870

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88898	Q88899	Q88902	Q88903	Q88903		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851313	E-851313	E-851313	E-851313	E-851313		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-15-B**	**TP-12-15-C**	**TP-12-16-B**	**TP-12-16-C**	**TP-12-16-C Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	38	22	36	36	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	**0.2**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	**0.5**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	**0.8**	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	1.3	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.6**	ND	ND	0.1	1003870
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	ND	**0.5**	ND	ND	0.1	1003870
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	ND	**0.8**	ND	ND	0.1	1003870
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	**0.2**	0.1	0.1	1003870
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.5**	ND	ND	0.1	1003870
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	**0.4**	**0.3**	**0.2**	0.1	1003870
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	ND	**0.9**	ND	ND	0.1	1003870
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	1003870
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	1.7	**1.0 (1)**	0.1	1003870
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.2**	2.3	1.2 (1)	0.1	1003870
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.9**	**0.5**	0.1	1003870
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	84	84	84	88	88	N/A	1003870
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	88	102	96	92	N/A	1003870

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88898	Q88899	Q88902	Q88903	Q88903		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851313	E-851313	E-851313	E-851313	E-851313		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-15-B**	**TP-12-15-C**	**TP-12-16-B**	**TP-12-16-C**	**TP-12-16-C Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108	110	112	114	110	N/A	1003870
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	100	102	104	104	N/A	1003870
D8-Naphthalene	%	-	-	-	86	88	88	86	86	N/A	1003870

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88907	Q88909	Q88912	Q88914		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851314	E-851314	E-851314	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-23-B**	**TP-12-23-D**	**DUP-03**	**DUP-05**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	30	40	40	22	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	0.1	1003870
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.3**	0.1	1003870
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.6**	0.1	1003870
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.9**	0.1	1003870
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.5**	0.1	1003870
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.3**	0.1	1003870
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	**0.6**	0.1	1003870
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.4**	ND	ND	ND	0.1	1003870
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.4**	0.1	1003870
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	0.1	ND	ND	ND	0.1	1003870
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.3**	ND	ND	**0.3**	0.1	1003870
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	**0.6**	0.1	1003870
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1003870
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	2.5	ND	ND	ND	0.1	1003870
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	4.0	ND	ND	ND	0.1	1003870
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.5	ND	ND	**0.2**	0.1	1003870
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	84	84	84	82	N/A	1003870
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	90	90	98	N/A	1003870
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106	110	110	108	N/A	1003870
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	102	100	98	98	N/A	1003870

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q88907	Q88909	Q88912	Q88914		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851314	E-851314	E-851314	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-23-B**	**TP-12-23-D**	**DUP-03**	**DUP-05**	**RDL**	**QC Batch**
D8-Naphthalene	%	-	-	-	78	86	86	84	N/A	1003870

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q88866	Q88867	Q88869	Q88869		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851311	E-851311	E-851311	E-851311		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-01-C**	**TP-12-01-D**	**TP-12-03-B**	**TP-12-03-B Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	25	40	25	25	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	2200	ND	1200	1500	100	1003875
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	82	73	79	74	N/A	1003875

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam ID					Q88870	Q88873	Q88882	Q88883		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851311	E-851311	E-851312	E-851312		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-03-C**	**TP-12-04-B**	**TP-12-04-C**	**TP-12-04-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	26	37	39	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	**380**	ND	ND	100	1003875
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	78	83	76	76	N/A	1003875

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q88885	Q88886	Q88888	Q88889		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851312	E-851312	E-851312		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-07-B**	**TP-12-07-C**	**TP-12-07-E**	**TP-12-11-A**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	42	40	13	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	130	810	ND	1000	100	1003875
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	79	77	74	81	N/A	1003875

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam ID					Q88891	Q88895	Q88898	Q88899		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851313	E-851313	E-851313		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-11-C**	**TP-12-11-D**	**TP-12-15-B**	**TP-12-15-C**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	36	27	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1100	110	ND	ND	100	1003875
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	79	77	77	80	N/A	1003875

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q88902	Q88903	Q88903	Q88907		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851313	E-851313	E-851313	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-16-B**	**TP-12-16-C**	**TP-12-16-C Lab-Dup**	**TP-12-23-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	22	36	36	30	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1900	**600**	240	3500	100	1003875
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	92	81	79	88	N/A	1003875

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam ID					Q88909	Q88910	Q88915		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851314	E-851314	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-23-D**	**DUP-01**	**DUP-06**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	29	36	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	3300	**640**	100	1003875
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	83	83	N/A	1003875

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q88885	Q88885	Q88888	Q88888	Q88889		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851312	E-851312	E-851312	E-851312		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-07-B**	**TP-12-07-B Lab-Dup**	**TP-12-07-E**	**TP-12-07-E Lab-Dup**	**TP-12-11-A**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	27	40	40	13	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003938
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	96	104	99	105	98	N/A	1003938
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	116	112	107	125	114	N/A	1003938
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	106	104	104	99	102	N/A	1003938
D8-Toluene	%	-	-	-	96	95	94	96	94	N/A	1003938

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q88891	Q88895	Q88898	Q88899	Q88909		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851313	E-851313	E-851313	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-11-C**	**TP-12-11-D**	**TP-12-15-B**	**TP-12-15-C**	**TP-12-23-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	36	27	38	40	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003938
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	99	105	97	101	107	N/A	1003938
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	114	118	113	107	109	N/A	1003938
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	100	113	101	104	102	N/A	1003938
D8-Toluene	%	-	-	-	95	88	96	93	94	N/A	1003938

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q88866	Q88869	Q88870	Q88882	Q88886		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851311	E-851311	E-851311	E-851312	E-851312		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-01-C**	**TP-12-03-B**	**TP-12-03-C**	**TP-12-04-C**	**TP-12-07-C**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	25	25	37	37	42	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	**0.4**	ND	ND	ND	ND	0.1	1003451
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	**0.3**	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	107	103	106	95	109	N/A	1003451
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	101	118	103	116	116	N/A	1003451
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	92	98	104	96	110	N/A	1003451
D8-Toluene	%	-	-	-	107	93	86	91	85	N/A	1003451

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q88902	Q88903	Q88907	Q88915		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851313	E-851313	E-851314	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-16-B**	**TP-12-16-C**	**TP-12-23-B**	**DUP-06**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	22	36	30	36	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	0.1	1003451
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1003451
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	125	97	114	102	N/A	1003451
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	103	101	114	105	N/A	1003451
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	102	106	100	99	N/A	1003451
D8-Toluene	%	-	-	-	105	98	93	94	N/A	1003451

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q88889	Q88902	Q88902	Q88907	Q88910		
Sampling Date					2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08	2012/05/08		
COC Number					E-851312	E-851313	E-851313	E-851314	E-851314		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-11-A**	**TP-12-16-B**	**TP-12-16-B Lab-Dup**	**TP-12-23-B**	**DUP-01**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	13	22	22	30	29	N/A	N/A
METALS											
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	1003976
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	ND	ND	ND	ND	5	1003976
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	84	120	140	170	170	5	1003976
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	1003976
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	8	10	11	**21**	**20**	2	1003976
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	16	36	41	82	78	2	1003976
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	35	34	39	**49**	**47**	2	1003976
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	4	1003976
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	390	320	330	560	560	2	1003976
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	ND	ND	ND	ND	1	1003976
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	20	24	28	**53**	50	1	1003976
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	29	26	33	11	11	5	1003976
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	83	68	76	98	96	10	1003976

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222229
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-G
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that only sample Q88903 was analyzed by Purge and Trap GC/MS, and the remaining samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-G
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B222229

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003451	SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/11		88	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/11		104	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/11		98	%
			D8-Toluene	2012/05/11		68	%
			Benzene	2012/05/11		115	%
			Chlorobenzene	2012/05/11		105	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/05/11		95	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/05/11		100	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/05/11		102	%
			Ethylbenzene	2012/05/11		108	%
			Styrene	2012/05/11		98	%
			Toluene	2012/05/11		78	%
			Total_Xylenes	2012/05/11		111	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/11		90	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/11		107	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/11		96	%
			D8-Toluene	2012/05/11		68	%
			Benzene	2012/05/11	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/05/11	ND, RDL=0.2		mg/kg
1003870	KA	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		69	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		92	%
			D14-Terphenyl	2012/05/14		91	%
			D8-Acenaphthylene	2012/05/14		85	%
			D8-Naphthalene	2012/05/14		85	%
			Acenaphthene	2012/05/14		84	%
			Acenaphthylene	2012/05/14		81	%
			Anthracene	2012/05/14		73	%
			Benzo(a)anthracene	2012/05/14		84	%
			Benzo(a)pyrene	2012/05/14		88	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14		87	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14		86	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/05/14		85	%
			Chrysene	2012/05/14		80	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14		79	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14		50	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14		47 (1)	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14		73	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14		54	%
			Fluoranthene	2012/05/14		83	%
			Fluorene	2012/05/14		78	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14		87	%
			3-Methylcholanthrene	2012/05/14		95	%
			Naphthalene	2012/05/14		84	%
			Phenanthrene	2012/05/14		84	%
			Pyrene	2012/05/14		85	%
			2-Methylnaphthalene	2012/05/14		72	%
			1-Methylnaphthalene	2012/05/14		73	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14		78	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-G
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222229

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003870	KA	Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14		83	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		78	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		80	%
			D14-Terphenyl	2012/05/14		83	%
			D8-Acenaphthylene	2012/05/14		85	%
			D8-Naphthalene	2012/05/14		86	%
			Acenaphthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
1003875	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		73	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		81	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		85	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		93	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		73	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	170, RDL=100		mg/kg
1003938	MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		98	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/14		113	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		100	%
			D8-Toluene	2012/05/14		95	%
			Benzene	2012/05/14		122	%
			Toluene	2012/05/14		117	%
			Ethylbenzene	2012/05/14		119	%
			Total_Xylenes	2012/05/14		124	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		104	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/14		111	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		105	%
			D8-Toluene	2012/05/14		95	%
			Benzene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Toluene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
1003976	KK	QC Standard	Silver (Ag)	2012/05/14		111	%
			Arsenic (As)	2012/05/14		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-G
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222229

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003976	KK	QC Standard	Barium (Ba)	2012/05/14		95	%
			Cadmium (Cd)	2012/05/14		99	%
			Cobalt (Co)	2012/05/14		97	%
			Chromium (Cr)	2012/05/14		89	%
			Copper (Cu)	2012/05/14		101	%
			Tin (Sn)	2012/05/14		93	%
			Manganese (Mn)	2012/05/14		90	%
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14		99	%
			Nickel (Ni)	2012/05/14		96	%
			Lead (Pb)	2012/05/14		95	%
			Zinc (Zn)	2012/05/14		95	%
		Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/14		111	%
			Arsenic (As)	2012/05/14		90	%
			Barium (Ba)	2012/05/14		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/05/14		96	%
			Cobalt (Co)	2012/05/14		95	%
			Chromium (Cr)	2012/05/14		94	%
			Copper (Cu)	2012/05/14		100	%
			Tin (Sn)	2012/05/14		91	%
			Manganese (Mn)	2012/05/14		96	%
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14		94	%
			Nickel (Ni)	2012/05/14		99	%
			Lead (Pb)	2012/05/14		97	%
			Zinc (Zn)	2012/05/14		98	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/14	ND, RDL=0.8		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/05/14	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/05/14	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/05/14	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

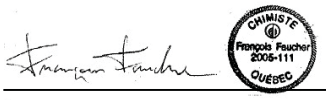
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

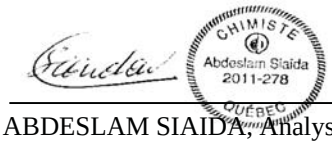
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B222229

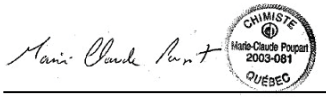
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



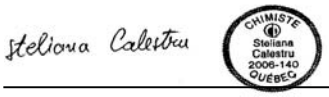
FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist



ABDESLAM SIAIDA, Analyst II



MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., Chemist



STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chemist

DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

10-May-12 12:30
LEILA SABOURI
B222229
JP5 MTL-0024

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

☑ 889 (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 269 (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E- 851311

Info. Facturation	Info. Rapport
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Mc Winterwie	Attention de : idem
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-385-5331	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

Commande : 12-0024-G — Projet / Site : —
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-01-A	X			20120508		2	HOLD																																															
TP-12-01-B	X						20120601 HOLD - aucune analyse																																																			
TP-12-01-C	X						X			X					X																																										
TP-12-01-D	X						~~X~~ → Cf Gd sup																																																		
TP-12-03-A	X						HOLD																																																	
TP-12-03-B	X						X			X					X																																										
TP-12-03-C	X						X			X					X																																										
TP-12-03-D	X						HOLD																																																
TP-12-04-A	X						HOLD																																																
TP-12-04-B	X						X																																																				

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MRG 12:30

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☒ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120508	Heure : 17:00	Reçu par : Golder	
Déssaisi par :	Date 12-5-10	Heure :	Reçu par : KB ①	
Nombre de glacières :	Température de réception : 9,9,10/5,3,5/7,7,8			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Per[illegible] ☐ Courrier (spécifier) :				

Remarques : results in english

2012/05/15 13:27

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) —

E- 851312

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Mc Winterwitz	Attention de : idem
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5331	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-G — Projet / Site : -
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10–C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-04-C	X			20120508		2	X			X					X																																							
TP-12-04-D	X						X																																															
TP-12-07-A	X						HOLD																																																
TP-12-07-B	X						X				BTEX																																												
TP-12-07-C	X						X			X (HAM)					X																																								
TP-12-07-D	X						HOLD																																																
TP-12-07-E	X						X				BTEX				X																																							
TP-12-11-A	X						X				BTEX				X				X																																			
TP-12-11-B	X						HOLD																																																
TP-12-11-C	X						X				BTEX				X																																							

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU le 10 MAI 2012 Rép. MFG 12:30

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☑ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Evelyne Bureau	Date : 20120508	Heure : 17:00	Reçu par : Golder	
Déssaisi par :	Date 12-5-10	Heure :	Reçu par : KBO	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 9.9, 10 / 5.3, 5 / 7.7, 8

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : English

2012/05/15 13:27

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851313

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Nc Winterhalt	Attention de : Golder
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5331	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-G — Projet / Site : —
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	BTEX	HAM	COV (EPA 624)	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. eau***	Métaux ICP politique - 13 élé. sol***	Autres	Mercure	Sélénium-sol	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-11-D	X			20120508		2	X			X		X			X				X																																			
TP-12-11-E	X						HOLD																																																	
TP-12-15-A	X						HOLD																																															
TP-12-15-B	X						X			X		X			X																																							
TP-12-15-C	X						X			X		X			X																																							
TP-12-15-D	X						HOLD																																															
TP-12-16-A	X						HOLD																																															
TP-12-16-B	X						X			X		X (HAM)			X				X																																				
TP-12-16-C	X						X			HAM					X																																							
TP-12-16-D	X						HOLD																																															

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MPa 17:30

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☒ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120508	Heure : 17:00	Reçu par : Golder	Remarques :	
Déssaisi par :	Date 12-5-10	Heure :	Reçu par : KB ①	English	
Nombre de glacières :	Température de réception : 9,9,10 / 5,3,5 / 7,7,8				

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

E- 851314

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)	
Compagnie : Golder	Compagnie :	No. de commande : 12-0024-G — Projet / Site : —
Adresse :	Adresse :	No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024
Attention de : Mc Wintermute	Attention de : Golder	
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :	
Telecopieur : 514-383-5392	Telecopieur :	
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :	

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-23-A	X			20120508		2	HAM																																														
TP-12-23-B	X					2	X			X		HAM			X			X																																				
TP-12-23-C	X					2	HAM																																															
TP-12-23-D	X					2	X			X		BTEX			X																																						
Dup-01	X					2	X												X																																				
Dup-02	X					2									X																																						
Dup-03	X					2									X																																						
Dup-04	X					2																																															
Dup-05	X					2									X																																						
Dup-06	X					2	X					HAM																																										

non, erreur, aucune analyse

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☒ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MFC 12:30

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120508	Heure : 17:00	Reçu par : Golder	Remarques : English
Déssaisi par :	Date 12-5-10	Heure :	Reçu par :	
Nombre de glacières :	Température de réception : 9,9,10 / 5,3,5 / 7,7,8			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851315

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Mc WINTERWIE	Attention de : Idem
Téléphone : 514-383-0920	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-G — Projet / Site : —
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐	16 élé. eau*** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐	Cl ☐	SO4 ☐	NO3 ☐	NO2 - NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Sulfure (S-Tot.) ☐	Soufre (SH2) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
DUP-07	X			20120509		2																																															

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☒ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MPG 12:30

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Ulysse Bureau	Date : 20120508	Heure : 17:00	Reçu par :	Golder
Déssaisi par :		Date : 12-5-10	Heure :	Reçu par :	RBC

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 9.9.10 / 5.3.5 / 7.7.8

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : English

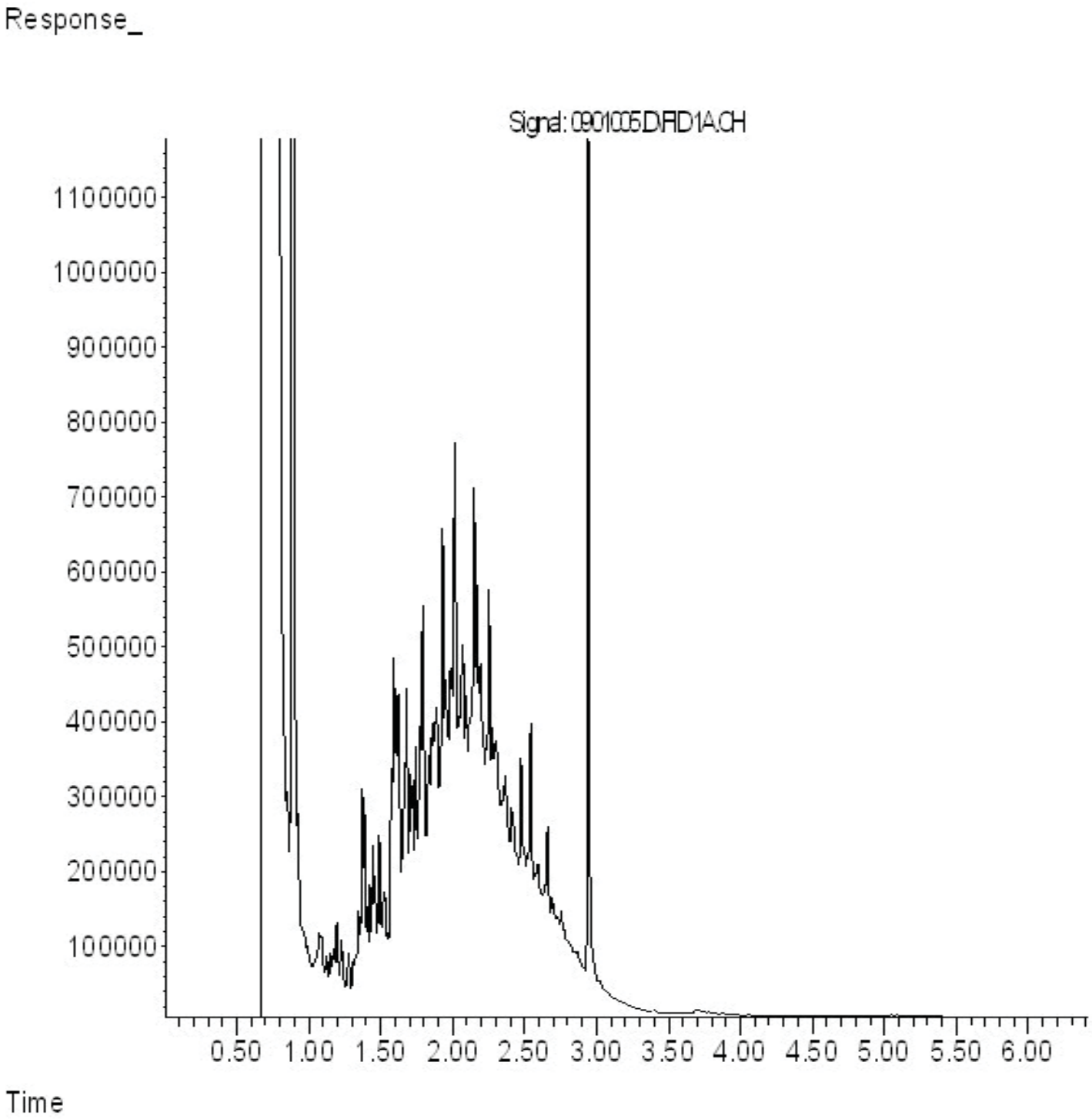
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88866

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Client ID: TP-12-01-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



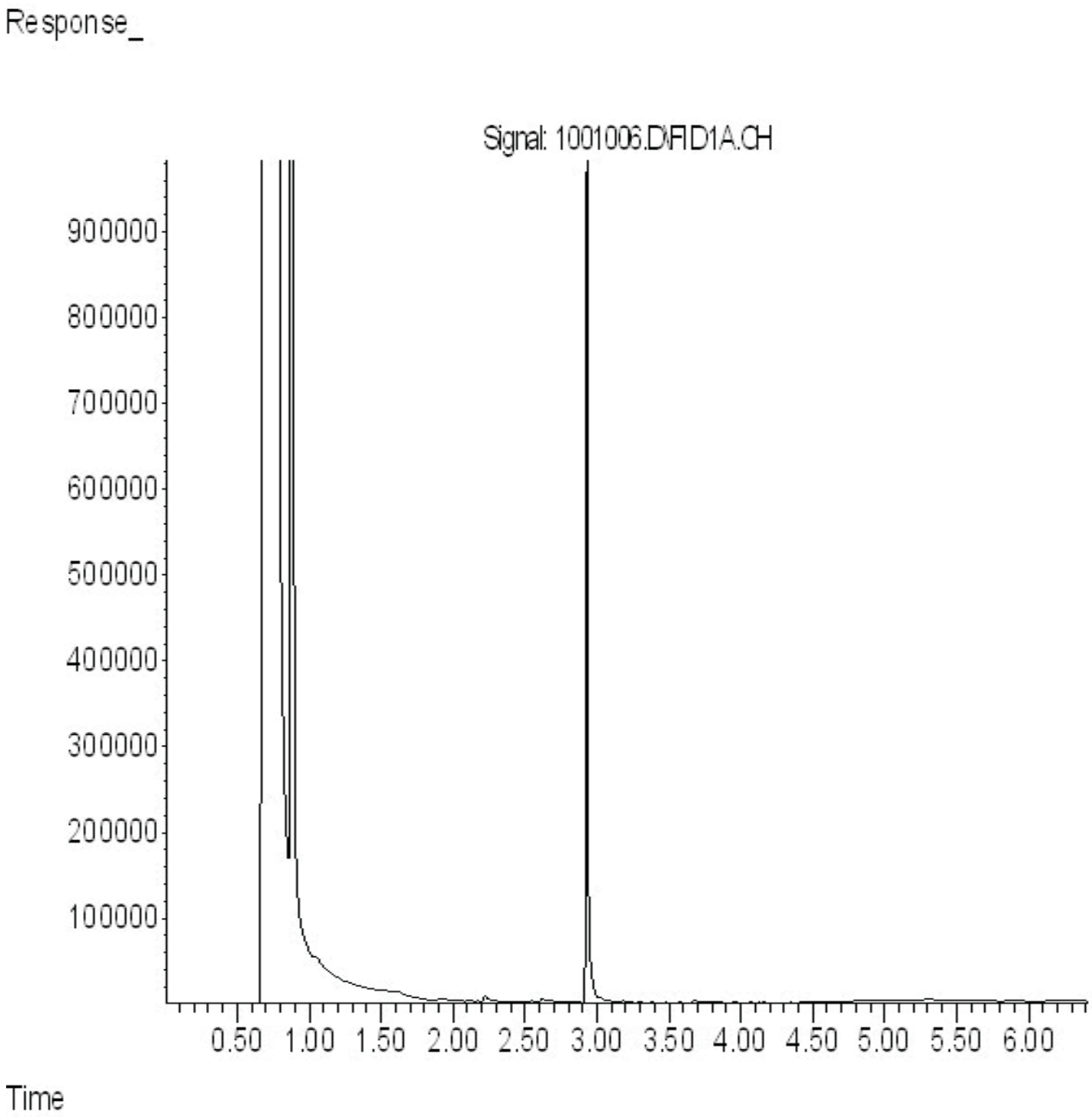
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88867
Client ID: TP-12-01-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

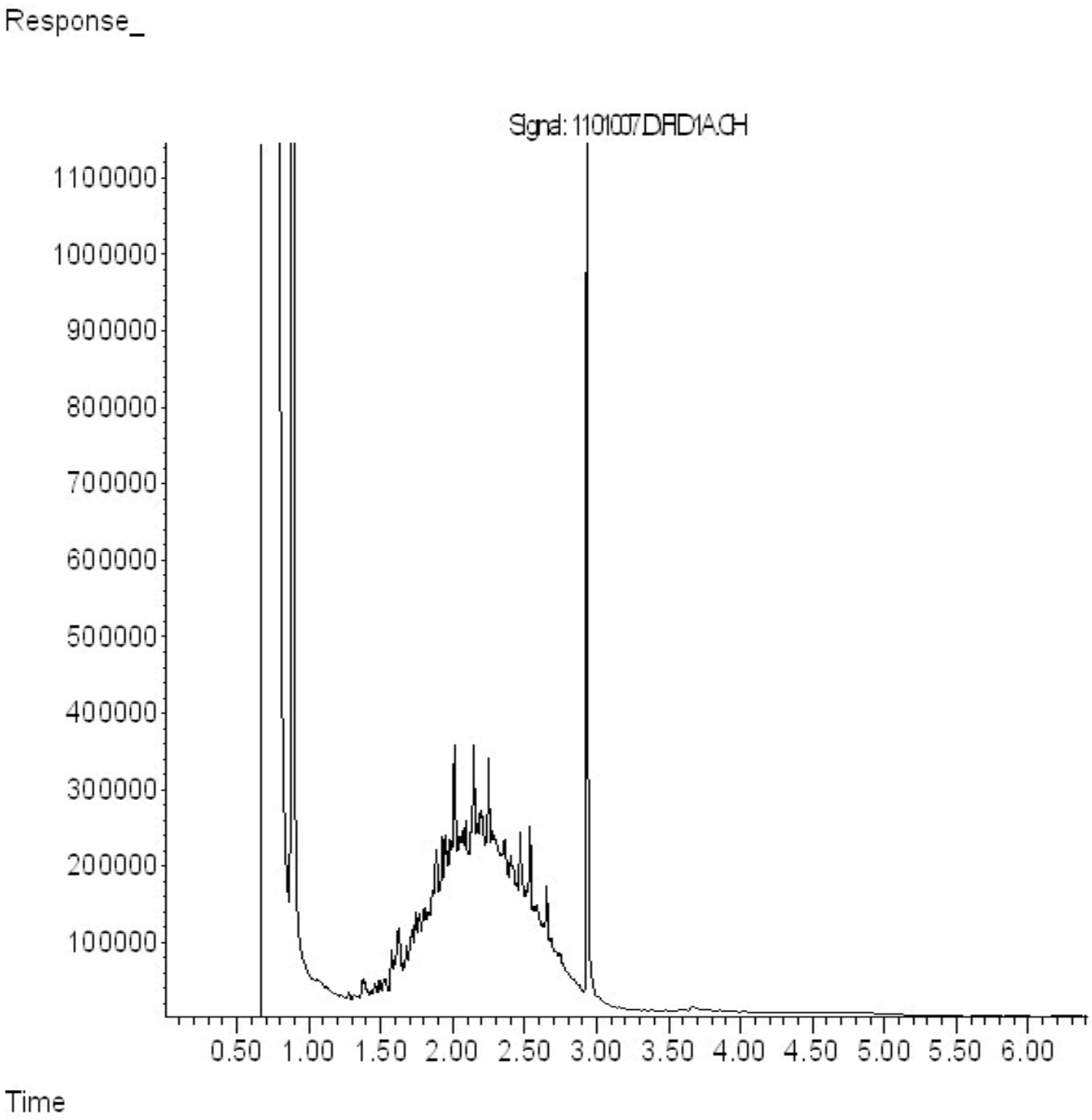
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88869

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Client ID: TP-12-03-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



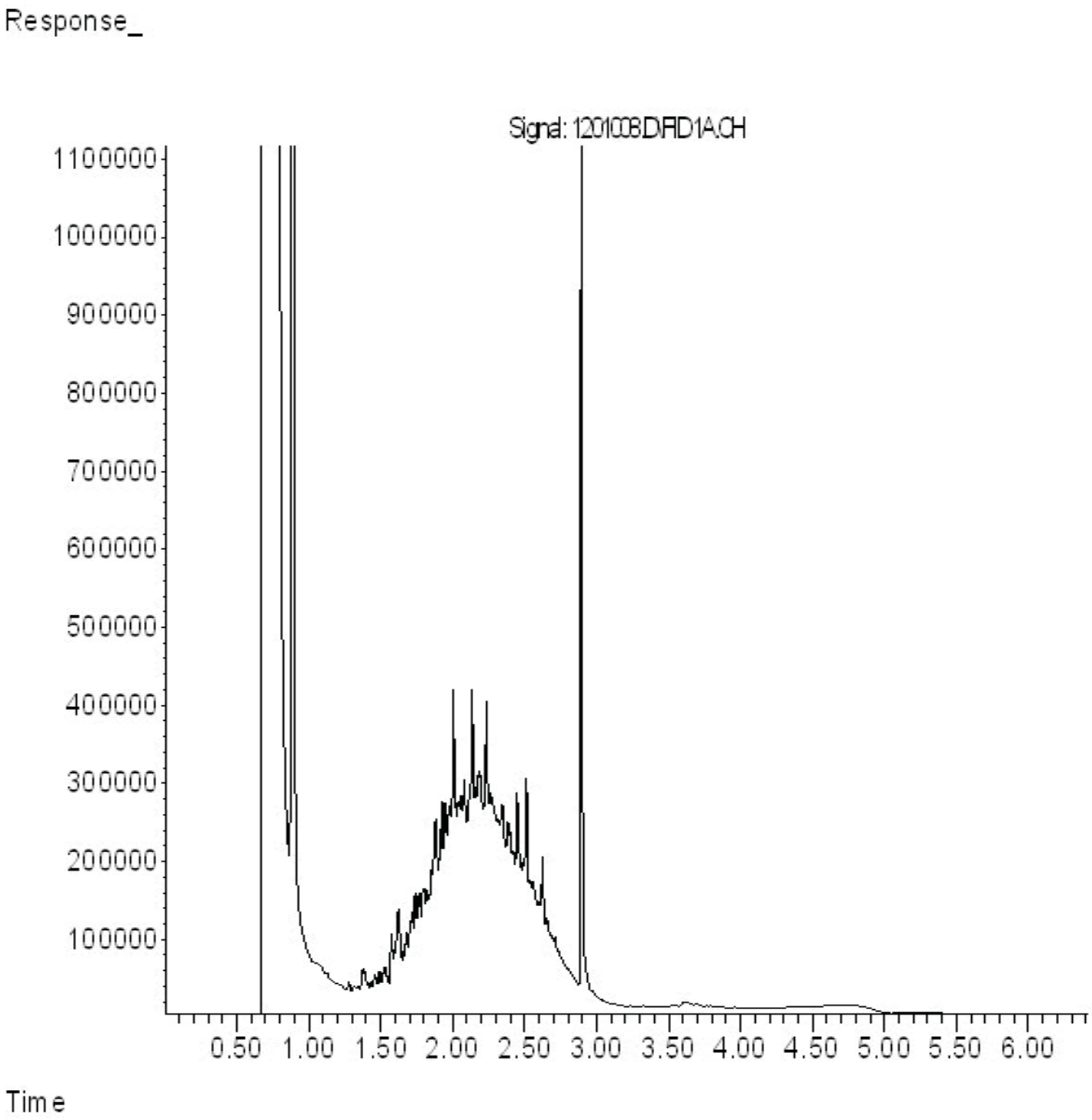
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88869 Lab-Dup
Client ID: TP-12-03-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

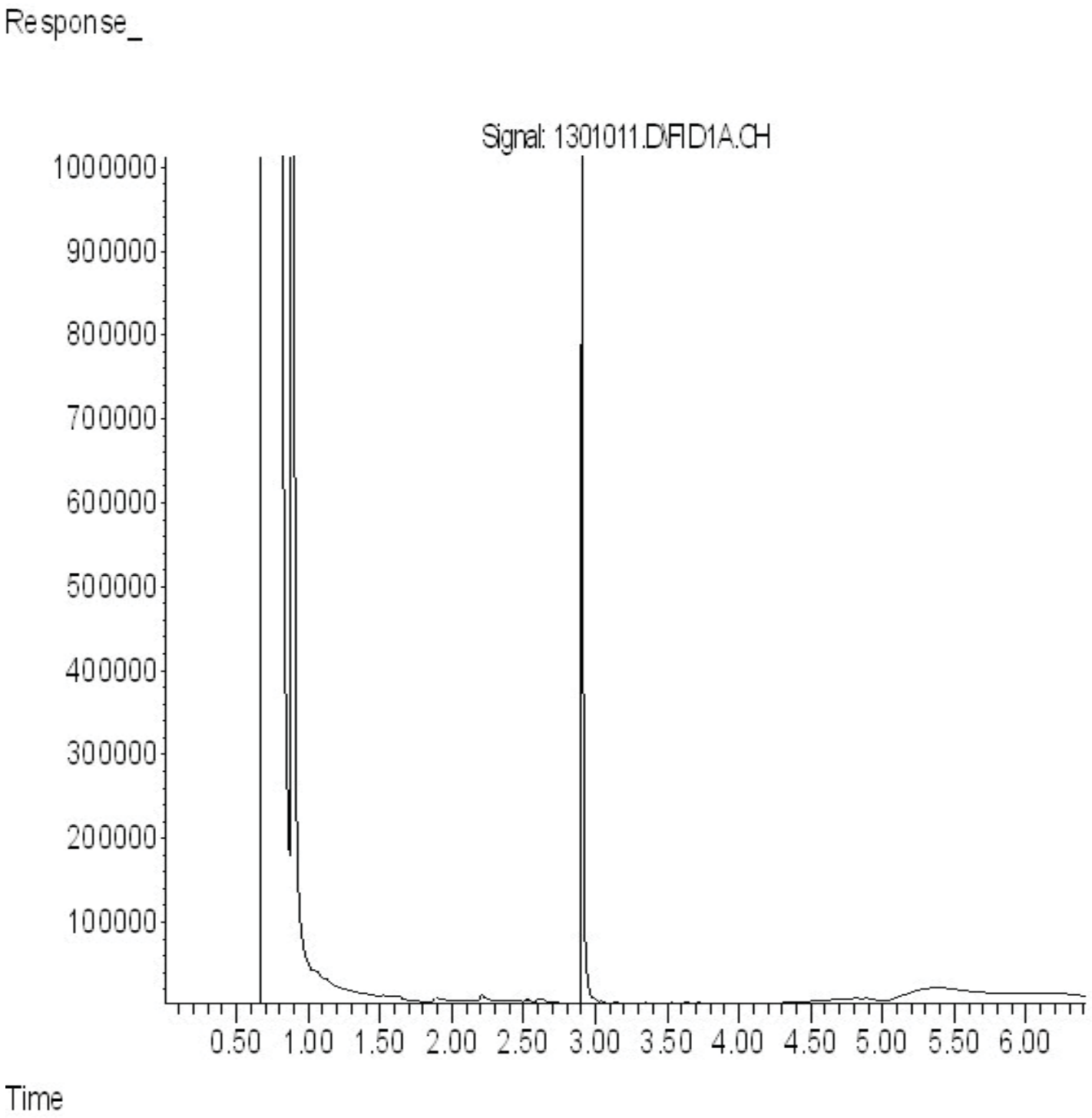
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88870

Client ID: TP-12-03-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

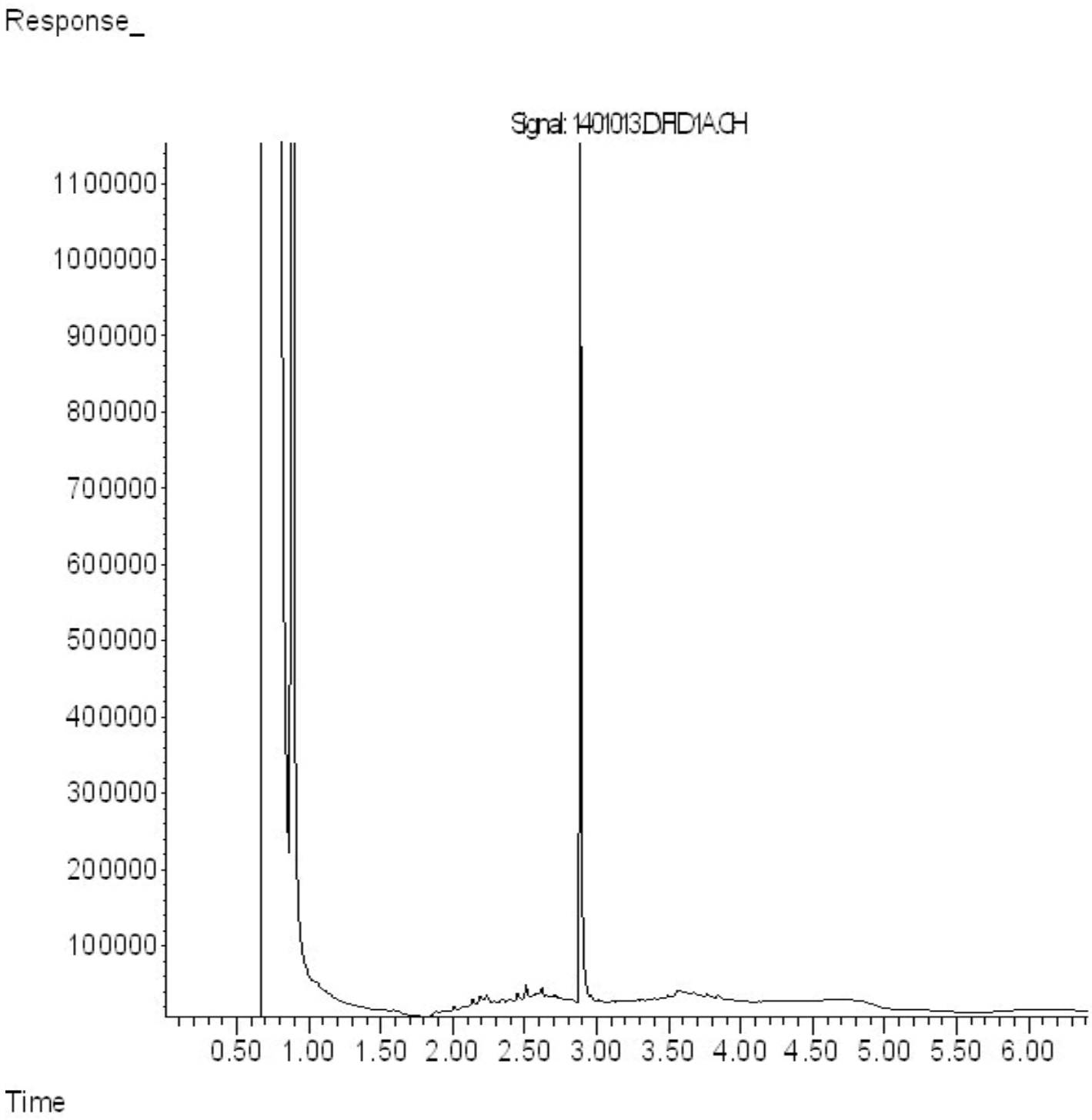
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88873

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Client ID: TP-12-04-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

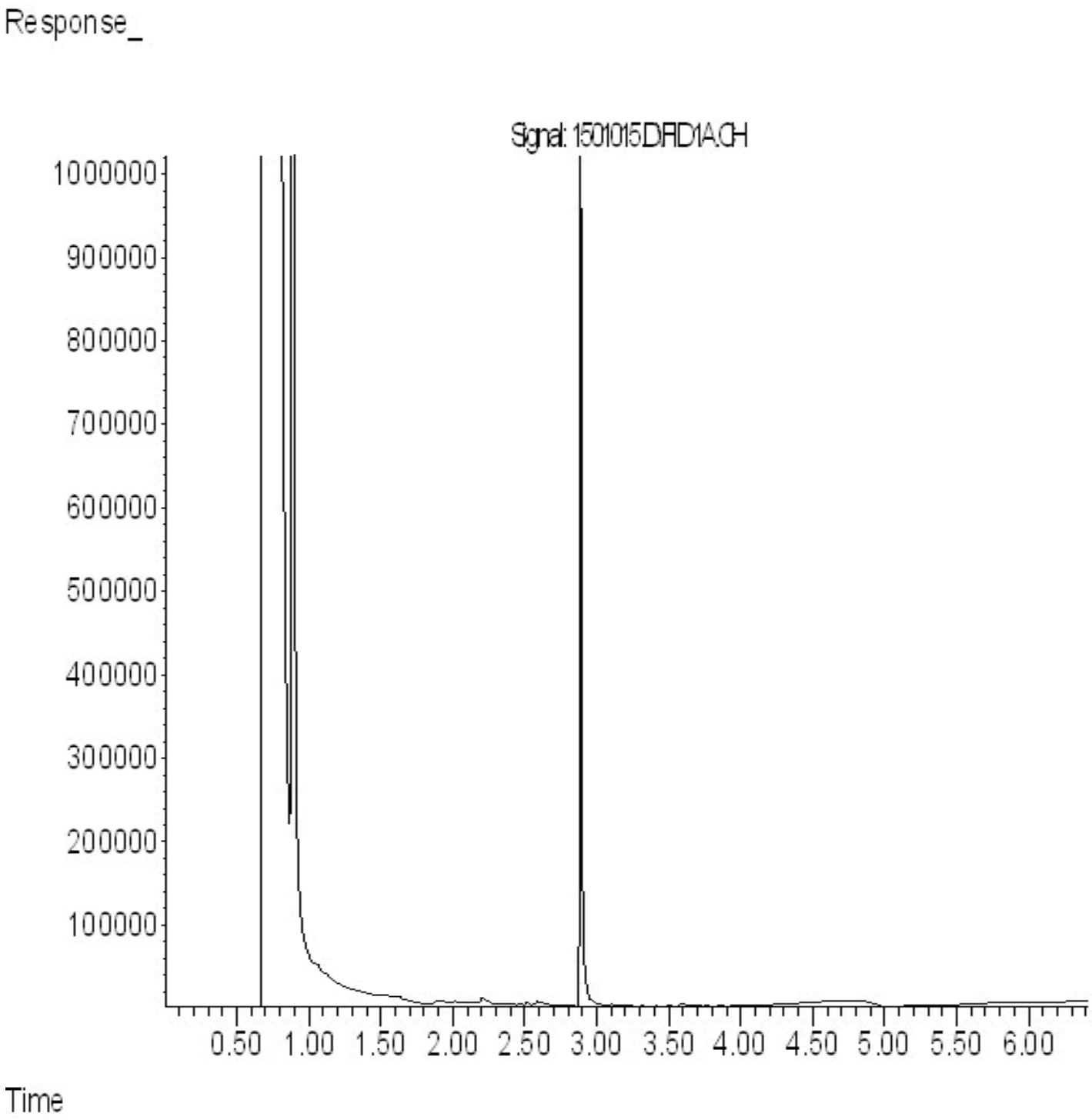
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88882

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Client ID: TP-12-04-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

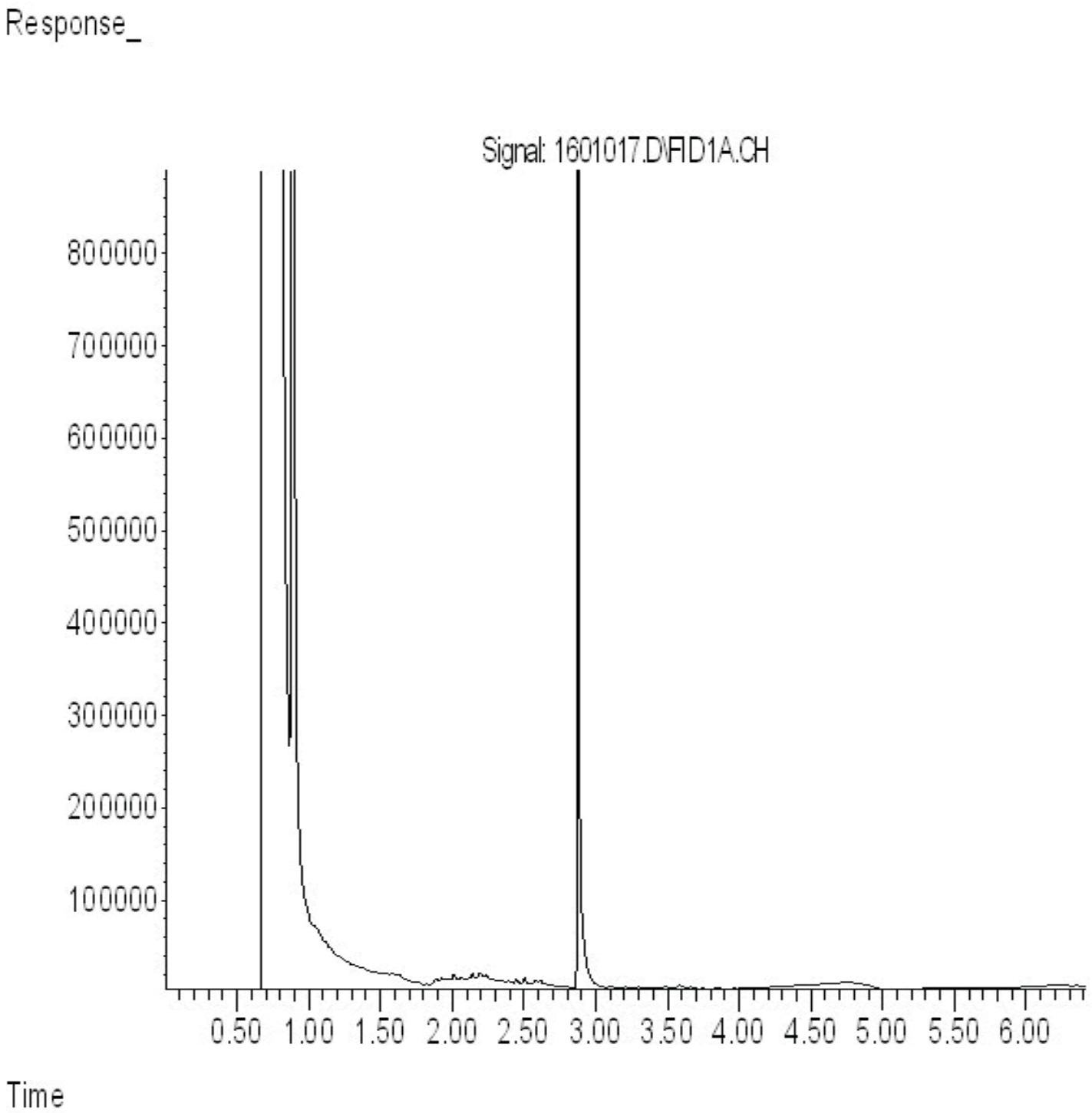
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88883

Client ID: TP-12-04-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

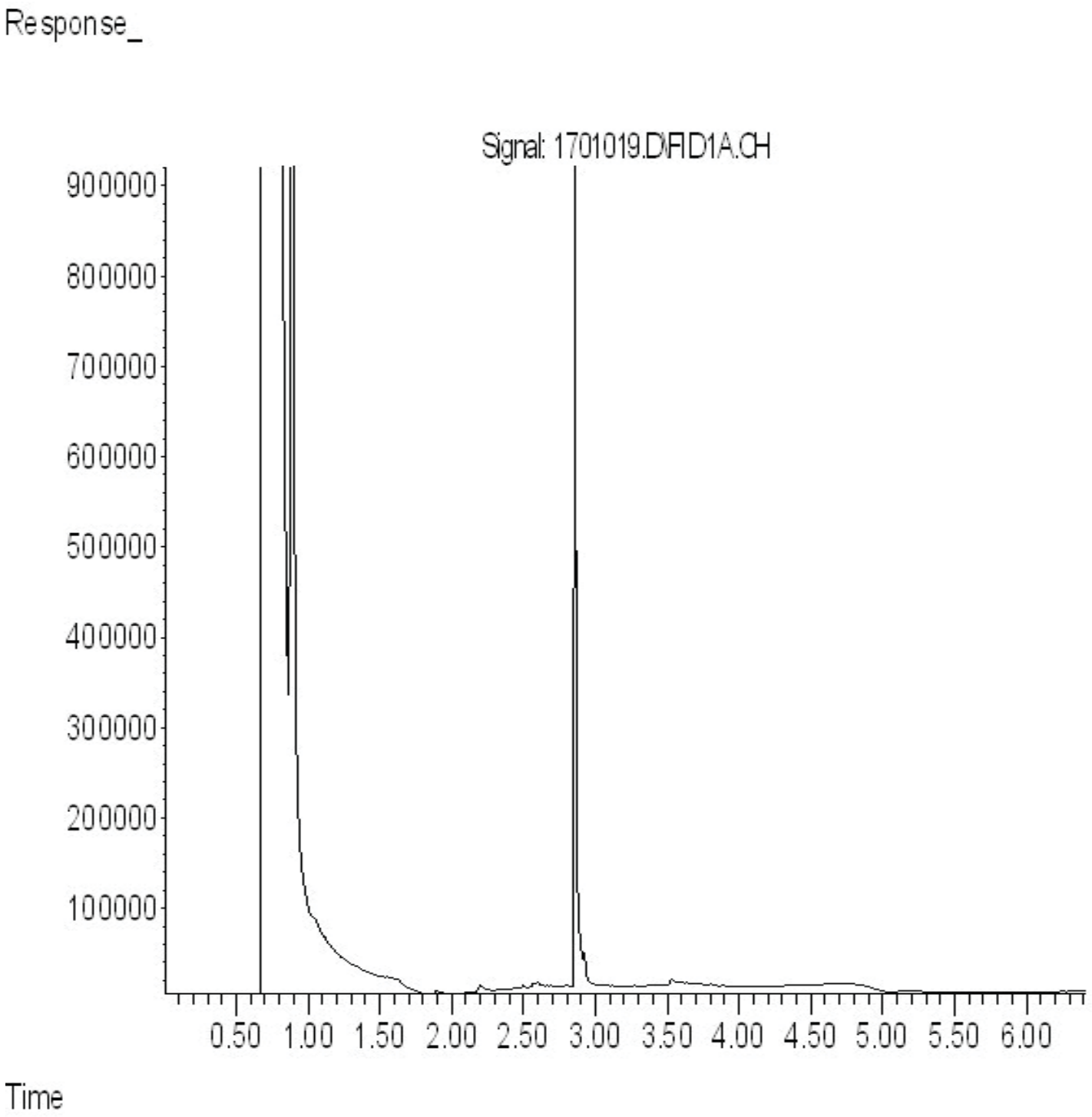
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88885

Client ID: TP-12-07-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

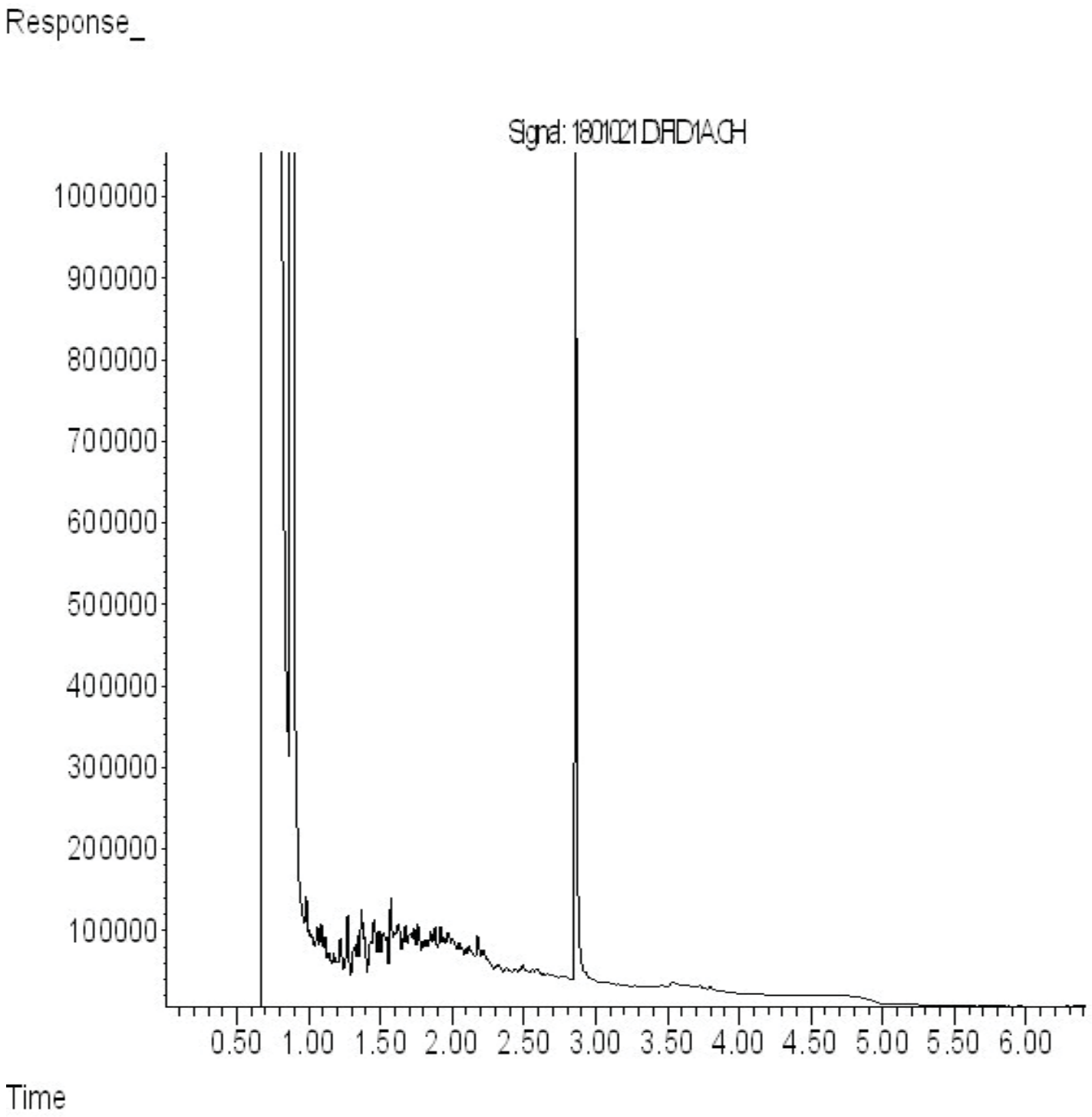
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88886

Client ID: TP-12-07-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

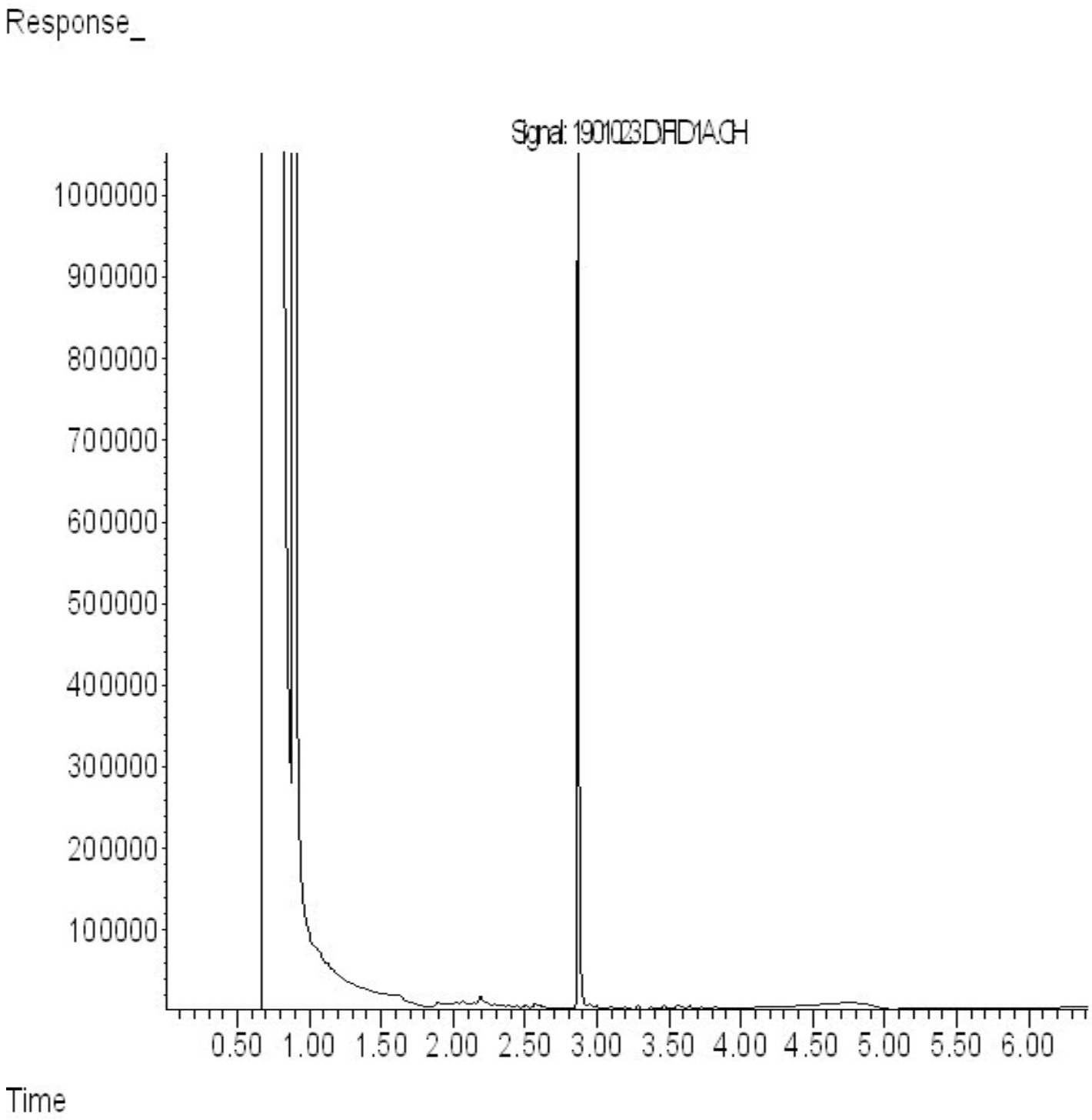
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE

Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88888
Client ID: TP-12-07-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

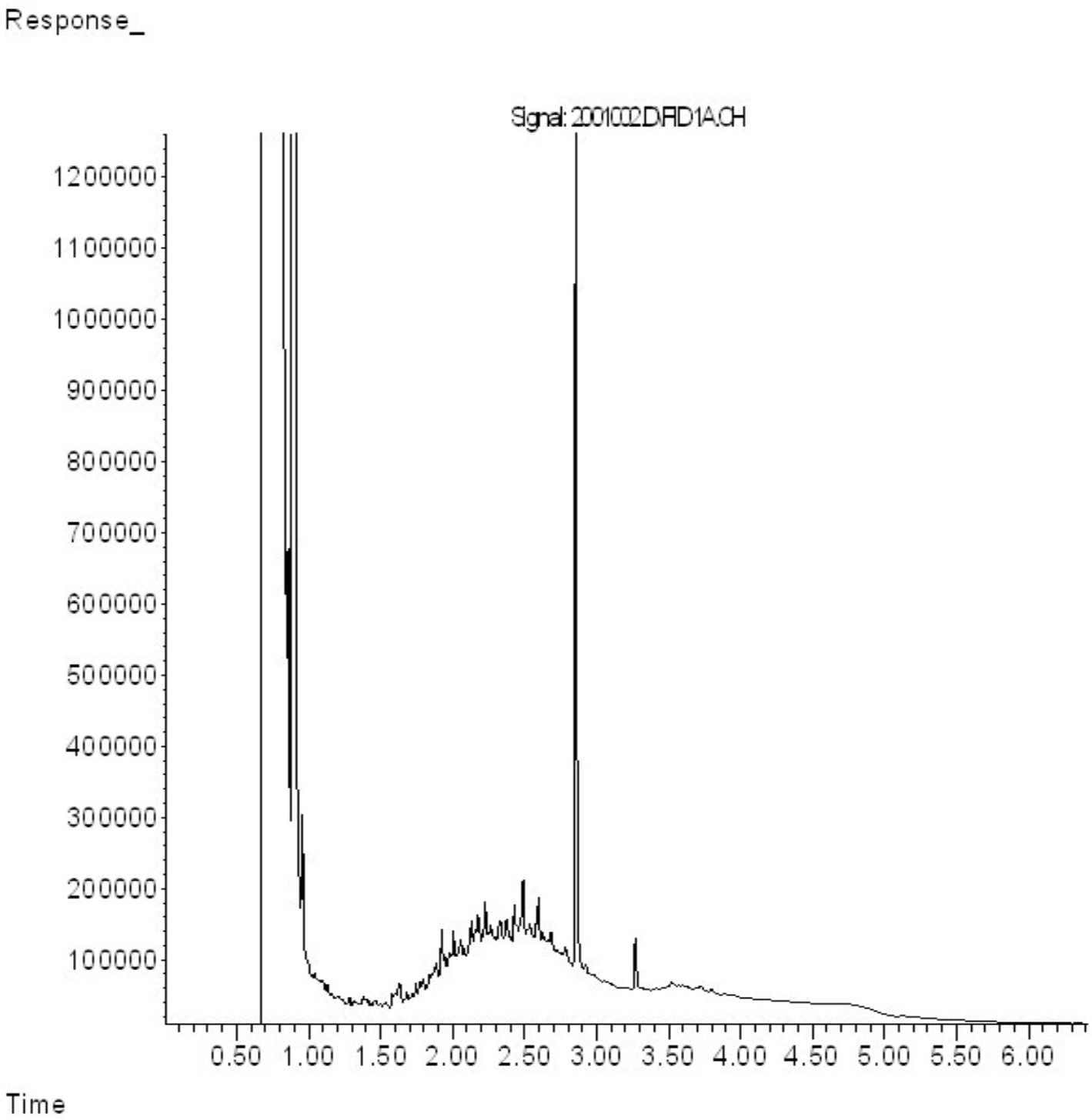
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88889

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Client ID: TP-12-11-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

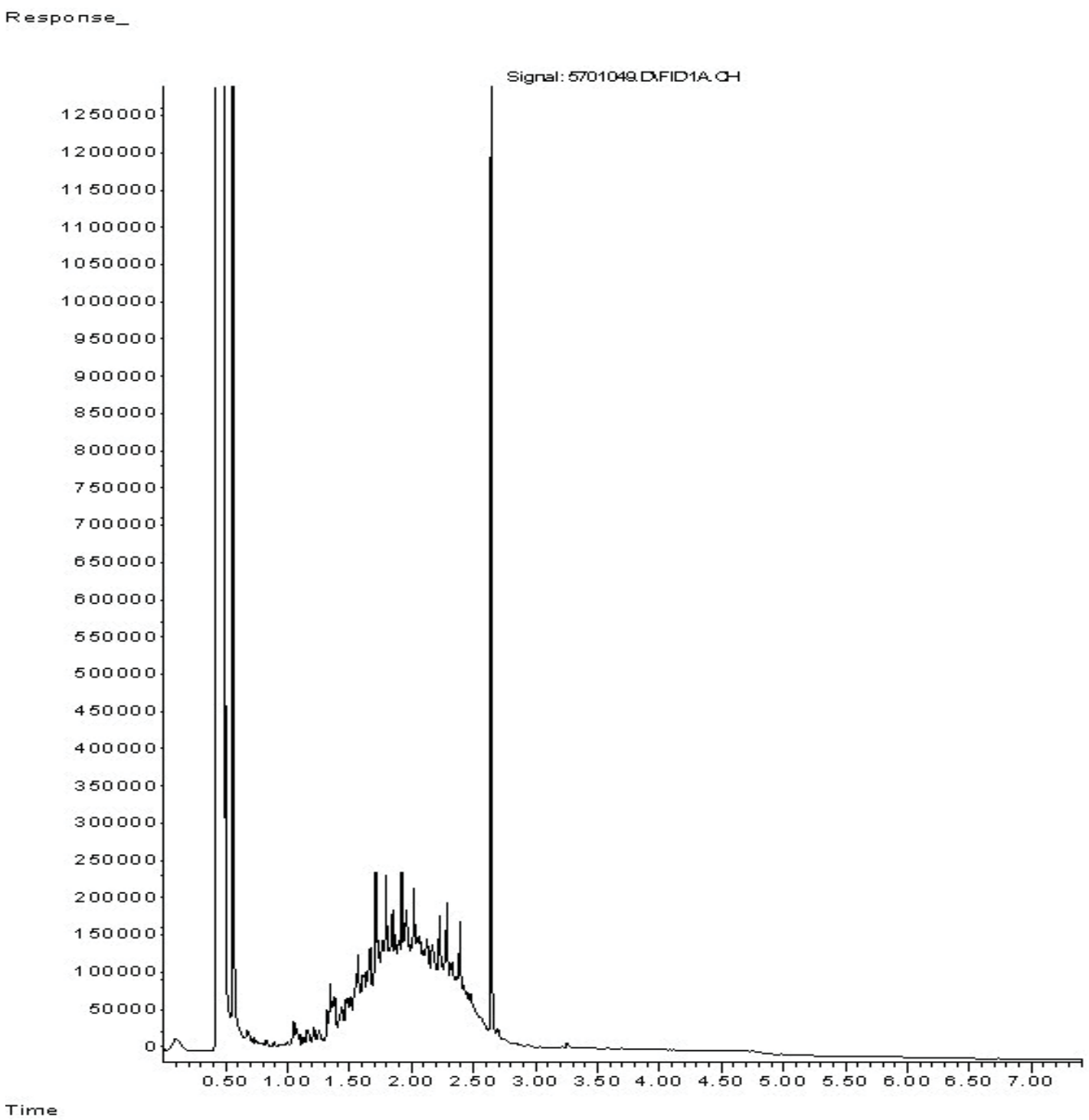
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88891

Client ID: TP-12-11-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

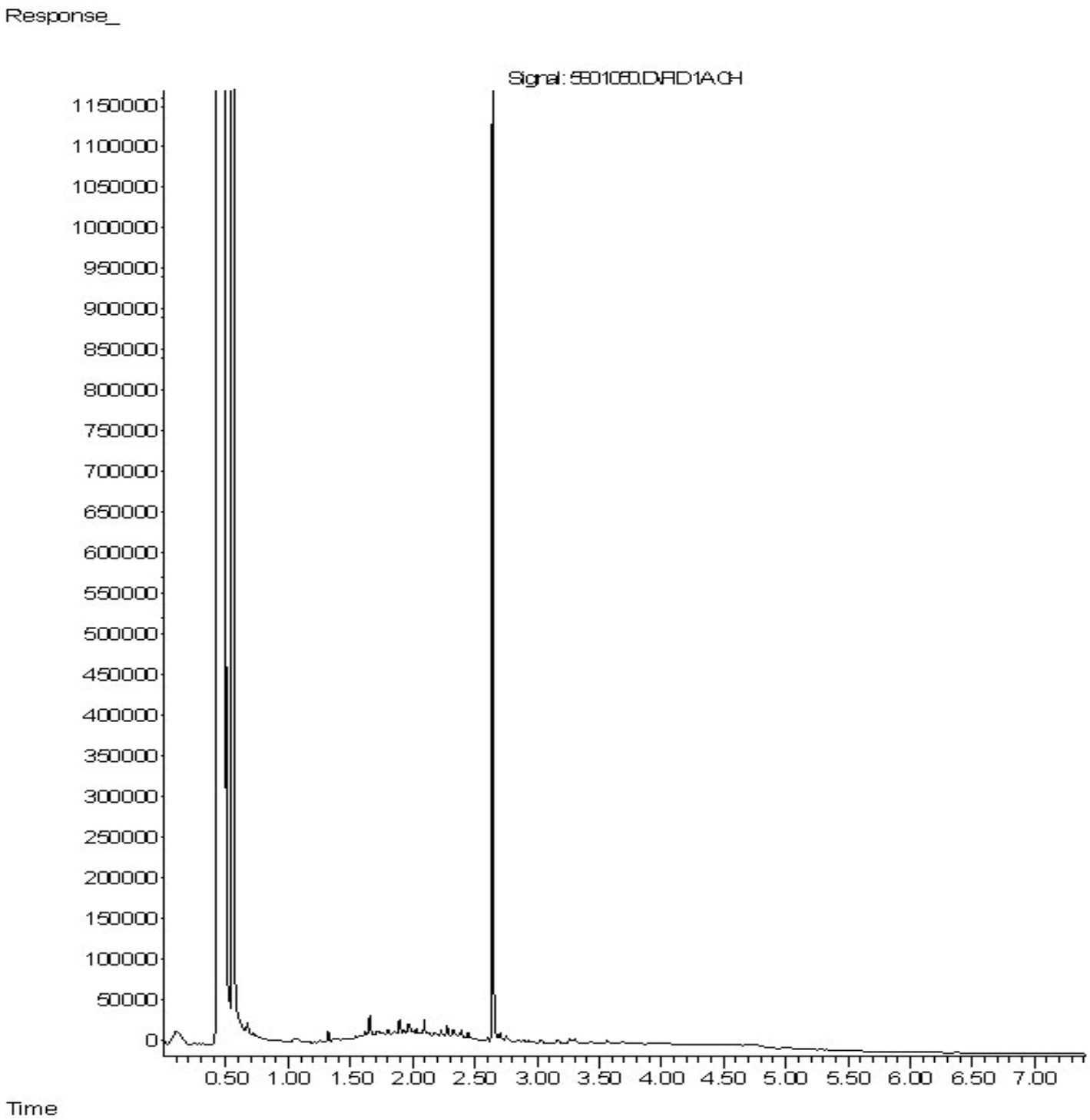
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88895

Client ID: TP-12-11-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



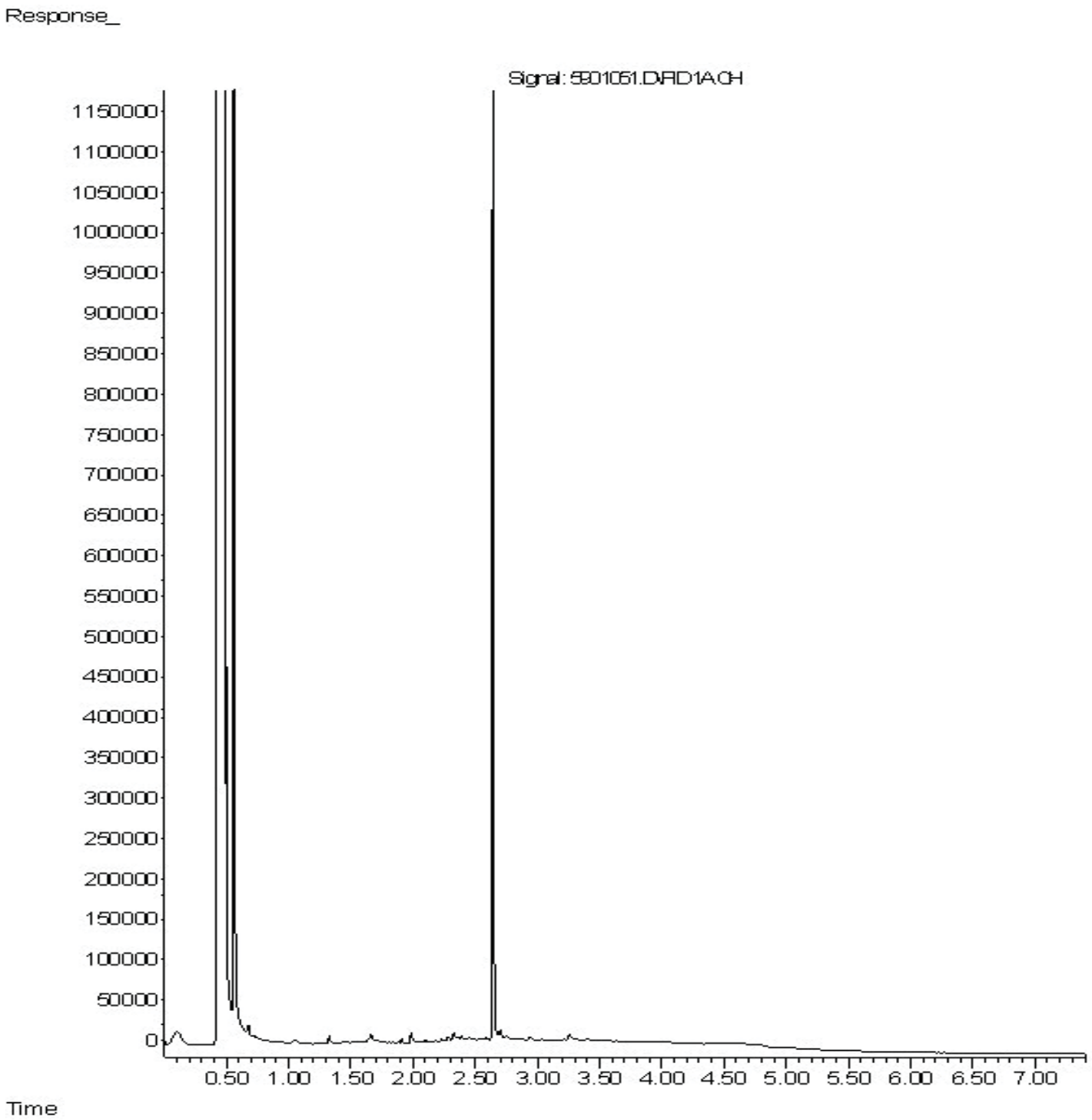
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88898
Client ID: TP-12-15-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



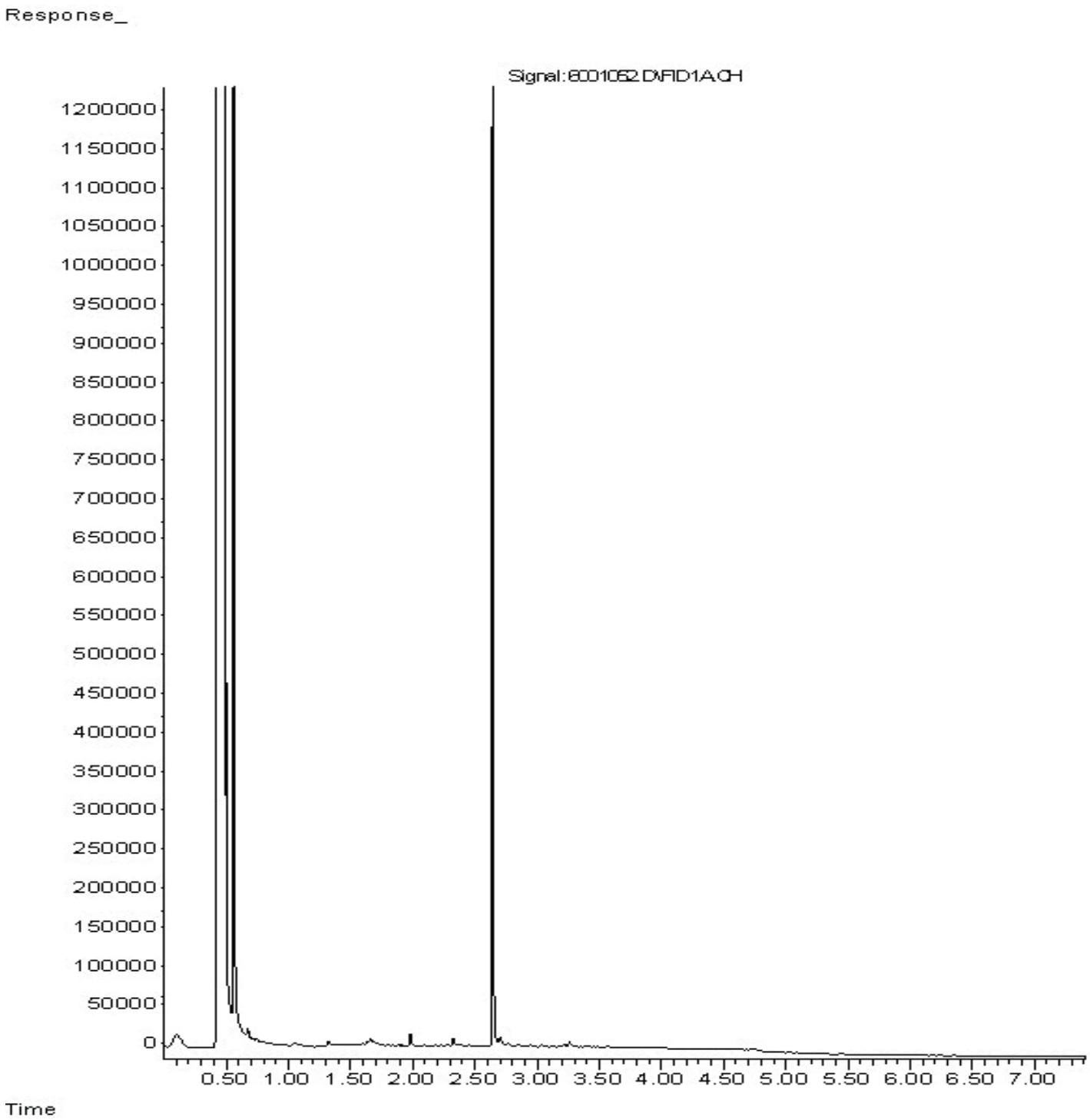
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88899
Client ID: TP-12-15-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

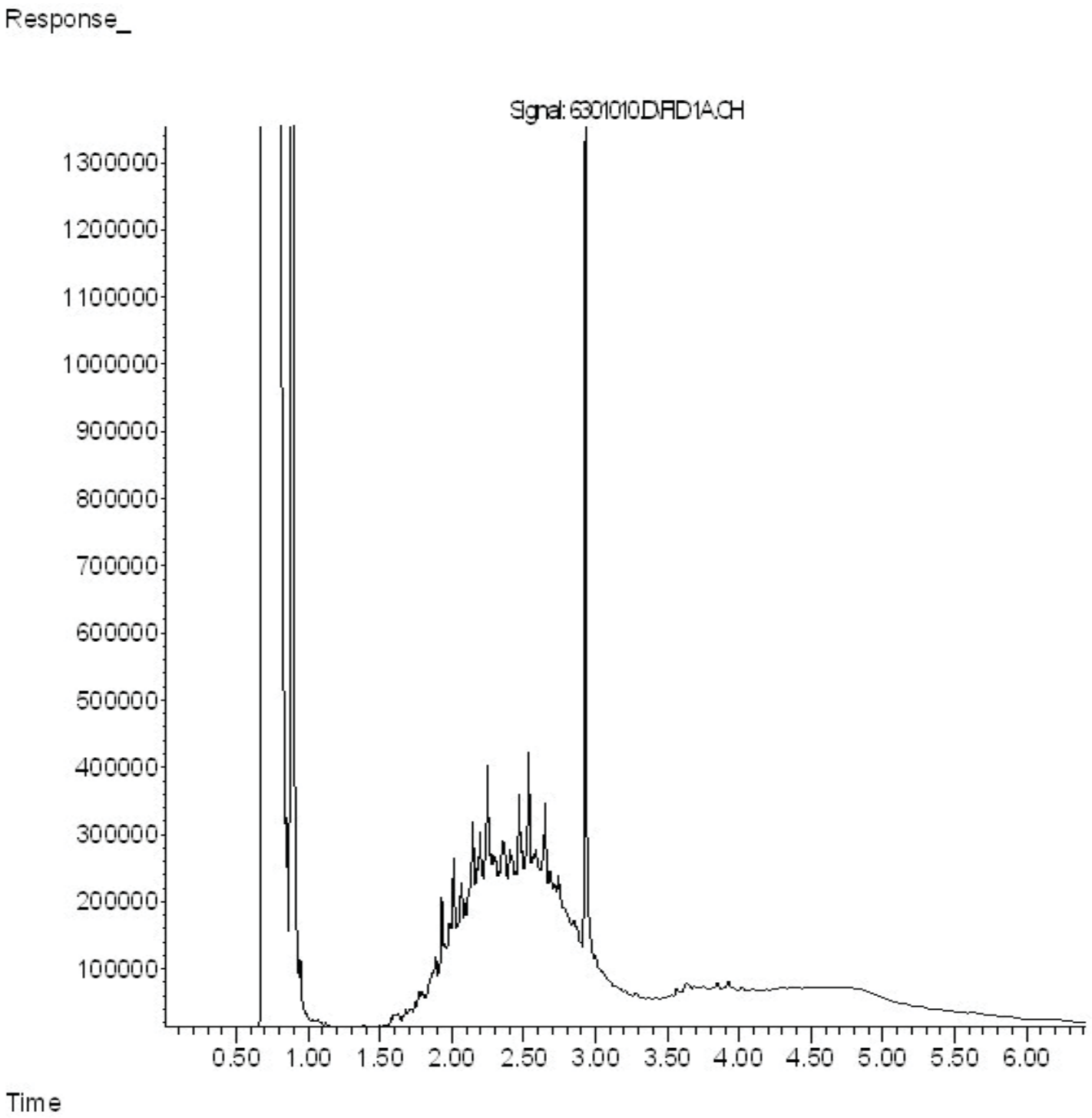
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88902

Client ID: TP-12-16-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



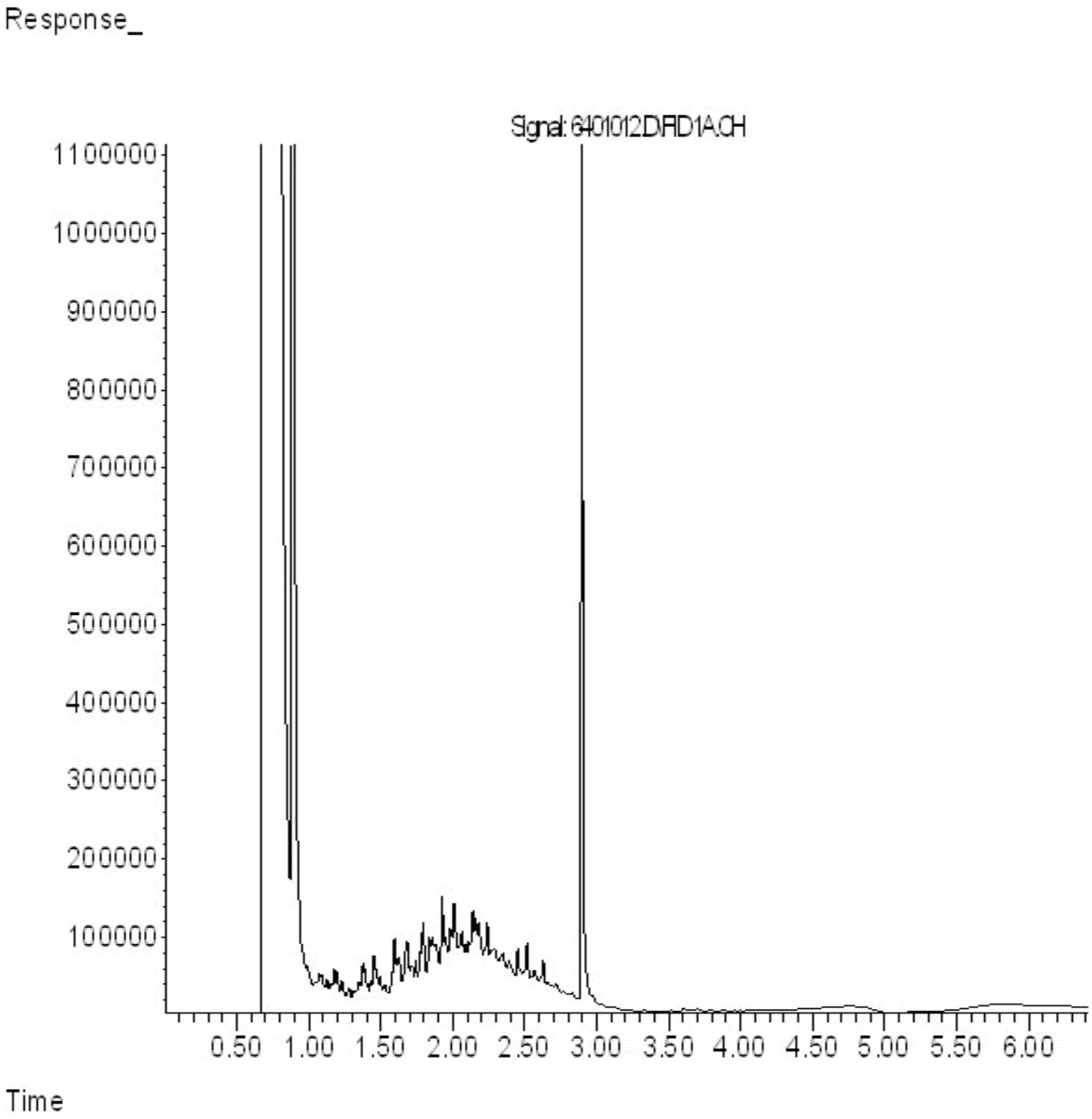
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88903
Client ID: TP-12-16-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



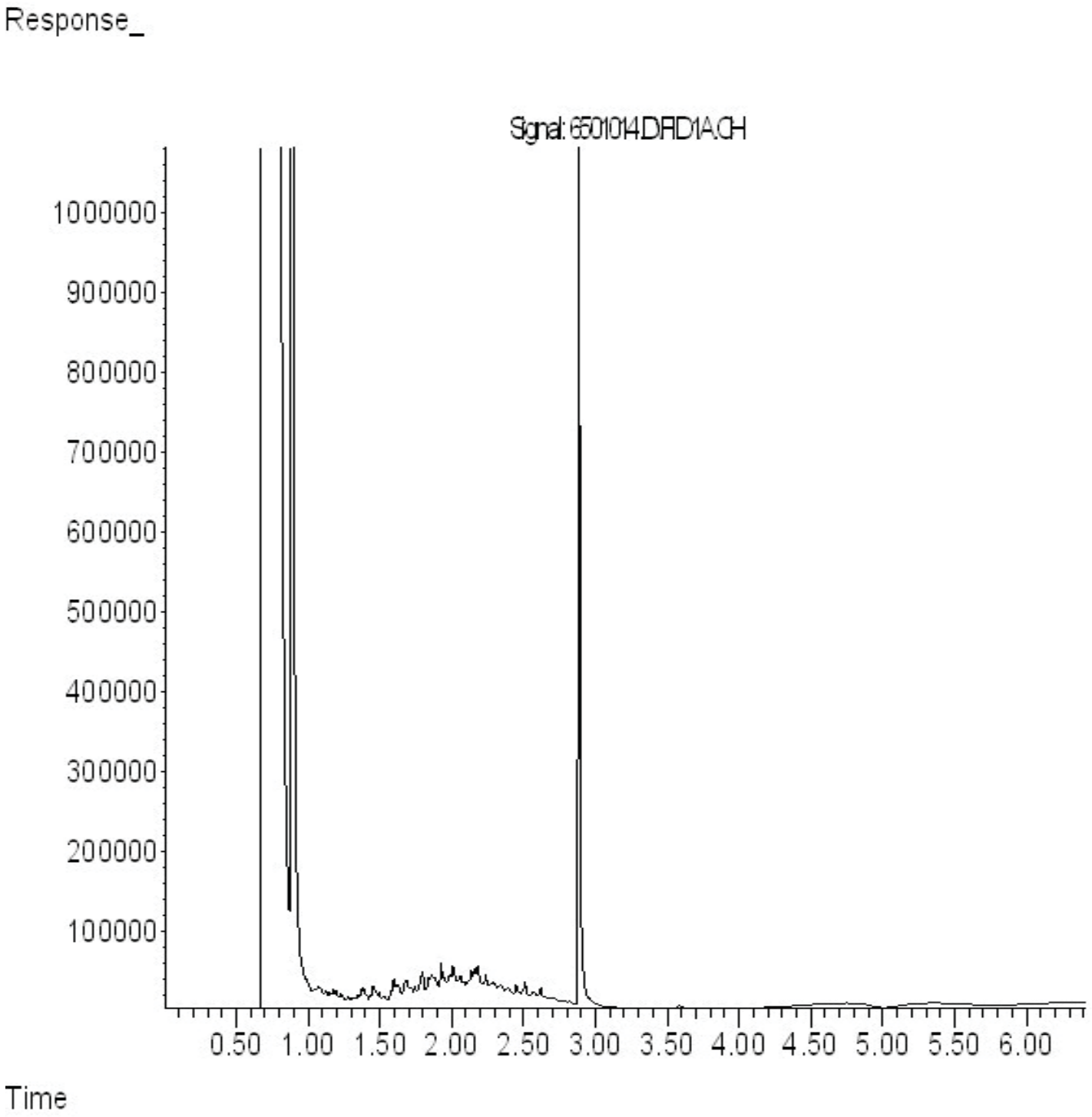
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88903 Lab-Dup
Client ID: TP-12-16-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

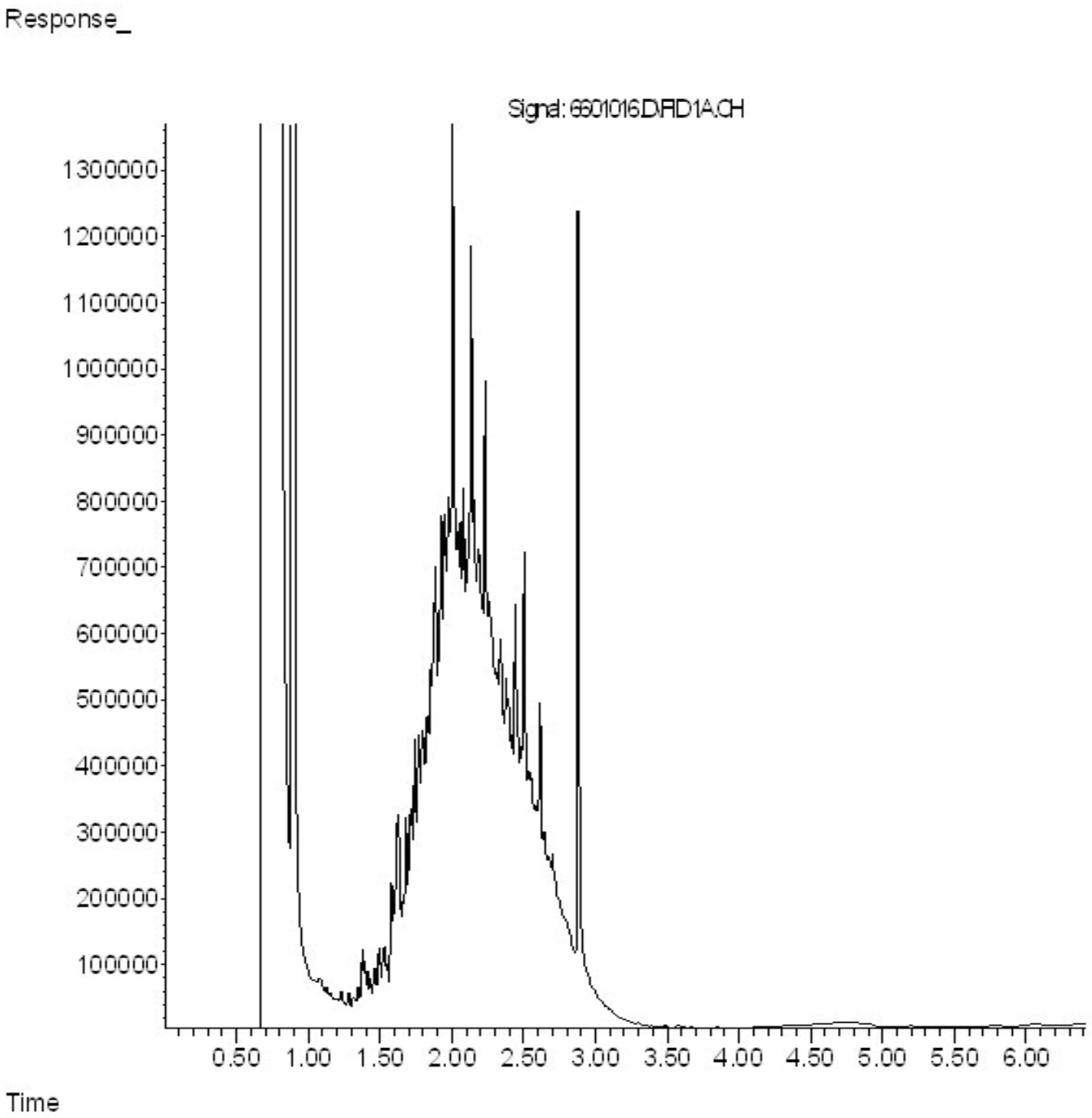
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88907

Client ID: TP-12-23-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



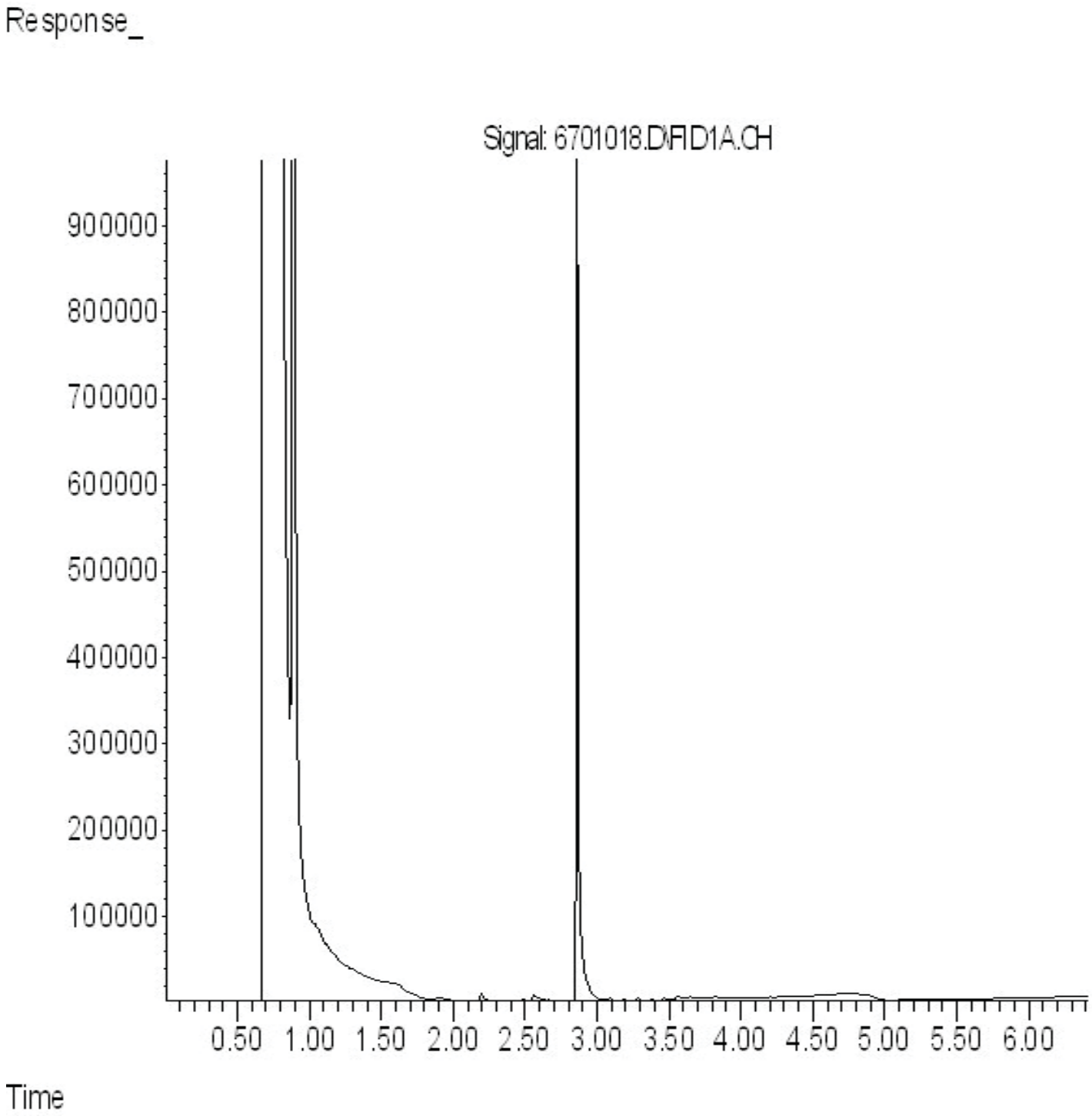
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88909
Client ID: TP-12-23-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

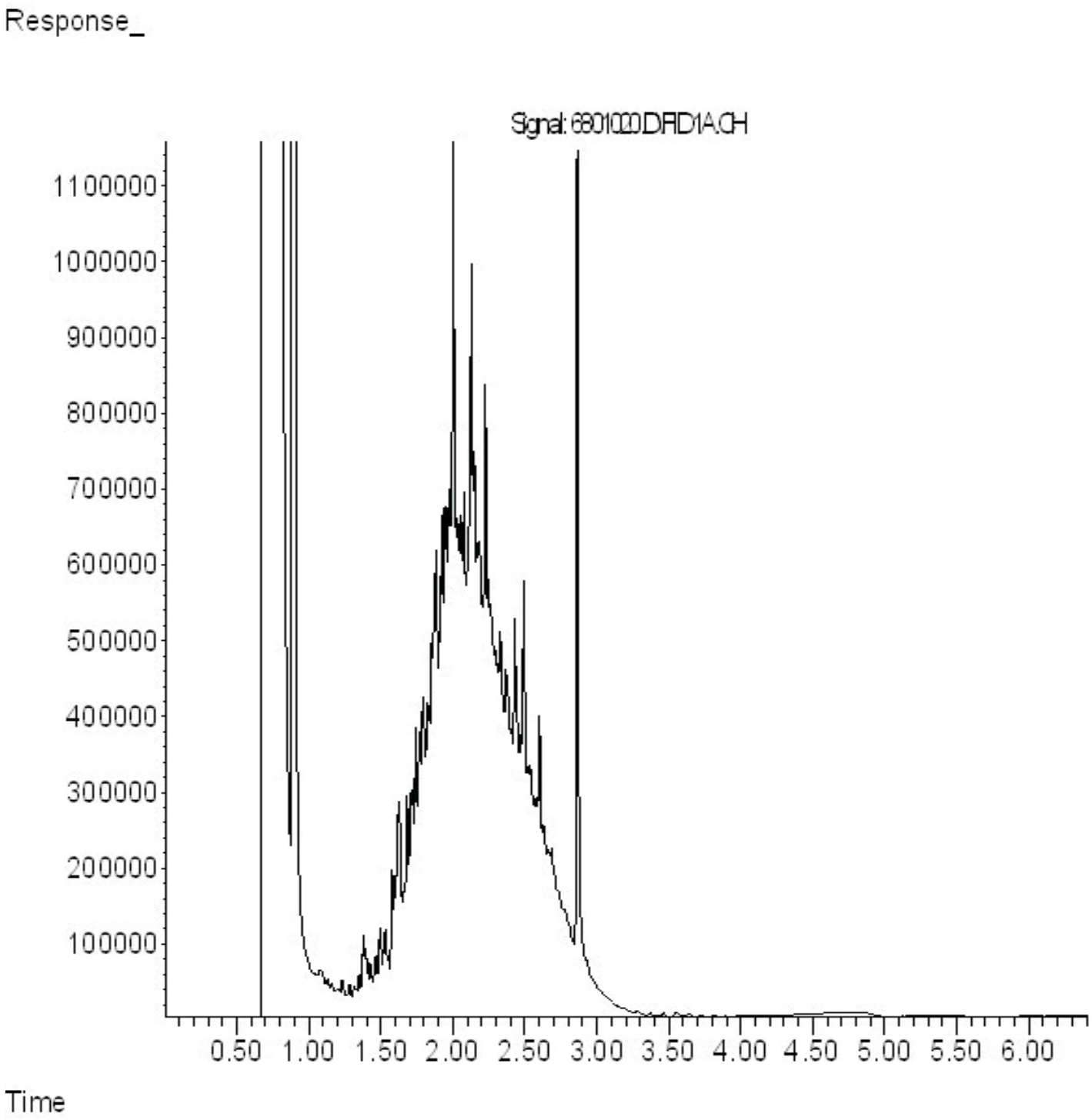
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88910

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Client ID: DUP-01

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

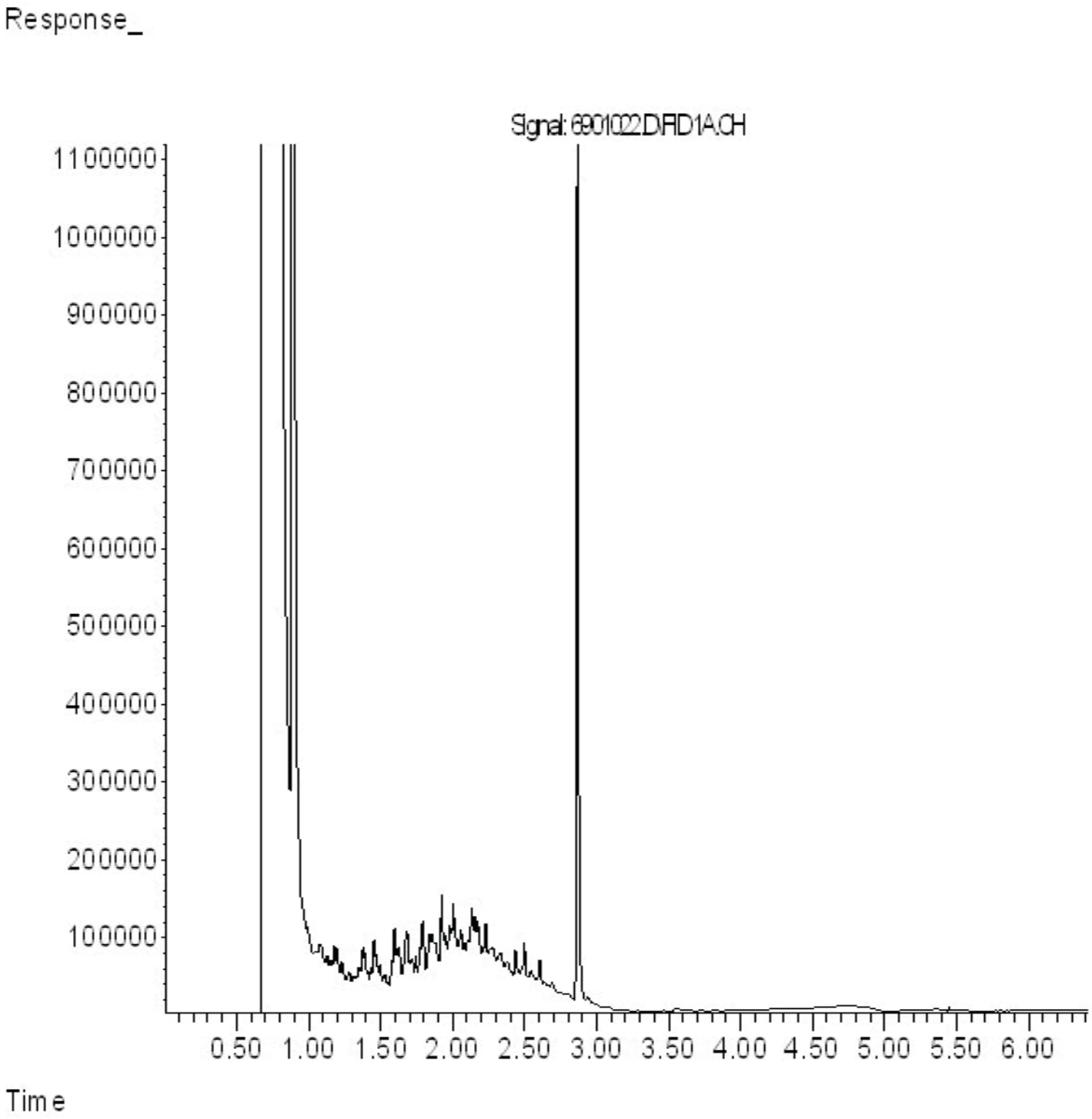
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222229
Maxxam Sample: Q88915

Client ID: DUP-06

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-0024-J
Your Project #: 12-1223-0024
Your C.O.C. #: E851316

Attention: Marie-Claude Wintemute
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/05/15

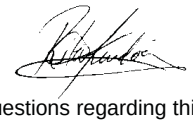
CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B222348
Received: 2012/05/10, 12:30

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 32

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	25	N/A	2012/05/11		
Extra Sample Rec'd - archived	21	N/A	2012/05/11		
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	6	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	7	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	7	N/A	2012/05/11		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	2	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	6	2012/05/14	2012/05/15	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

15 May 2012 10:08:16 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager
Email: LSabouri@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q89429		Q89432	Q89438	Q89441		
Sampling Date					2012/05/09		2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316		E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-02 SS-3**	**QC Batch**	**MW-12-02 SS-6**	**MW-12-12 SS-2**	**MW-12-12 SS-5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	40	24	37	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.5**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.3**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.4**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**1.7**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.5**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	5.5	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	7.6	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	5.6	1004307	ND	ND	ND	0.1	1004011
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	82	1004307	86	82	84	N/A	1004011
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	90	1004307	76	84	76	N/A	1004011
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102	1004307	96	100	94	N/A	1004011

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q89429		Q89432	Q89438	Q89441		
Sampling Date					2012/05/09		2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316		E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-02 SS-3**	**QC Batch**	**MW-12-02 SS-6**	**MW-12-12 SS-2**	**MW-12-12 SS-5**	**RDL**	**QC Batch**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	103	1004307	94	104	92	N/A	1004011
D8-Naphthalene	%	-	-	-	85	1004307	86	88	84	N/A	1004011

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q89446	Q89454	Q89458		
Sampling Date					2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-14 GRAB-1**	**MW-12-14 SS-8**	**DUP-10**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	15	39	38	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1004011
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1004011
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1004011
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1004011
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	0.1	1004011
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	0.1	1004011
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1004011
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1004011
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	86	78	82	N/A	1004011
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	82	74	72	N/A	1004011
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	88	90	N/A	1004011

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q89446	Q89454	Q89458		
Sampling Date					2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-14 GRAB-1**	**MW-12-14 SS-8**	**DUP-10**	**RDL**	**QC Batch**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	102	90	92	N/A	1004011
D8-Naphthalene	%	-	-	-	88	86	86	N/A	1004011

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q89429		Q89432	Q89438	Q89441		
Sampling Date					2012/05/09		2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316		E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-02 SS-3**	**QC Batch**	**MW-12-02 SS-6**	**MW-12-12 SS-2**	**MW-12-12 SS-5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	40	24	37	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.											
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	4400	1004236	ND	**650**	ND	100	1004029
Surrogate Recovery (%)											
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	80	1004236	80	77	77	N/A	1004029

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam ID					Q89446	Q89454	Q89458		
Sampling Date					2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-14 GRAB-1**	**MW-12-14 SS-8**	**DUP-10**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	15	39	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	150	ND	ND	100	1004029
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	81	77	76	N/A	1004029

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q89432	Q89438	Q89441	Q89446	Q89454		
Sampling Date					2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316	E851316	E851316	E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-02 SS-6**	**MW-12-12 SS-2**	**MW-12-12 SS-5**	**MW-12-14 GRAB-1**	**MW-12-14 SS-8**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	24	37	15	39	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1003938
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1003938
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	98	97	105	106	99	N/A	1003938
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	118	123	117	104	109	N/A	1003938
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	104	102	105	103	103	N/A	1003938
D8-Toluene	%	-	-	-	95	96	95	94	95	N/A	1003938

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q89458		
Sampling Date					2012/05/09		
COC Number					E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP-10**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1003938
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1003938
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1003938
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1003938
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	97	N/A	1003938
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	116	N/A	1003938
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	100	N/A	1003938
D8-Toluene	%	-	-	-	96	N/A	1003938

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q89429		
Sampling Date					2012/05/09		
COC Number					E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-02 SS-3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1004095
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1004095
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1004095
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1004095
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1004095
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1004095
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1004095
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1004095
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1004095
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	N/A	1004095
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	96	N/A	1004095
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	102	N/A	1004095
D8-Toluene	%	-	-	-	96	N/A	1004095

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q89429	Q89446		
Sampling Date					2012/05/09	2012/05/09		
COC Number					E851316	E851316		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-02 SS-3**	**MW-12-14 GRAB-1**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	15	N/A	N/A
METALS								
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	ND	0.8	1004080
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	ND	5	1004080
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	**210**	64	5	1004080
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	ND	0.5	1004080
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	**22**	7	2	1004080
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	79	13	2	1004080
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**45**	28	2	1004080
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	ND	4	1004080
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	430	410	2	1004080
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	ND	1	1004080
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	**51**	17	1	1004080
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	12	13	5	1004080
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	99	75	10	1004080

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222348
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-0024-J
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD except for the following:
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons: Sample container contained head space.: Q89429

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-J
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B222348

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003938 MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		98	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/14		113	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		100	%
		D8-Toluene	2012/05/14		95	%
		Benzene	2012/05/14		122	%
		Toluene	2012/05/14		117	%
		Ethylbenzene	2012/05/14		119	%
		Total_Xylenes	2012/05/14		124	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		104	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/14		111	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		105	%
		D8-Toluene	2012/05/14		95	%
		Benzene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Toluene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
1004011 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		86	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		90	%
		D14-Terphenyl	2012/05/14		100	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/14		98	%
		D8-Naphthalene	2012/05/14		84	%
		Acenaphthene	2012/05/14		89	%
		Acenaphthylene	2012/05/14		93	%
		Anthracene	2012/05/14		94	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/14		91	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/14		92	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14		88	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14		87	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/14		89	%
		Chrysene	2012/05/14		87	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14		91	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14		79	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14		58	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14		83	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14		58	%
		Fluoranthene	2012/05/14		86	%
		Fluorene	2012/05/14		94	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14		87	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/14		118	%
		Naphthalene	2012/05/14		86	%
		Phenanthrene	2012/05/14		88	%
		Pyrene	2012/05/14		88	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/14		75	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/14		75	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14		81	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14		85	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		86	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		74	%
		D14-Terphenyl	2012/05/14		94	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/14		94	%
		D8-Naphthalene	2012/05/14		86	%
		Acenaphthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-J
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222348

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004011	TN	Method Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
1004029	NC1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		76	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		93	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		79	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	110, RDL=100		mg/kg
1004080	KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/14		104	%
			Arsenic (As)	2012/05/14		104	%
			Barium (Ba)	2012/05/14		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/05/14		99	%
			Cobalt (Co)	2012/05/14		97	%
			Chromium (Cr)	2012/05/14		92	%
			Copper (Cu)	2012/05/14		99	%
			Tin (Sn)	2012/05/14		88	%
			Manganese (Mn)	2012/05/14		99	%
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14		97	%
			Nickel (Ni)	2012/05/14		100	%
			Lead (Pb)	2012/05/14		100	%
			Zinc (Zn)	2012/05/14		101	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/14	ND, RDL=0.8		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/05/14	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/05/14	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/05/14	ND, RDL=10		mg/kg
1004095	MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		105	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/14		105	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		100	%
			D8-Toluene	2012/05/14		95	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-J
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222348

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004095	MCP	Spiked Blank	Benzene	2012/05/14		111	%
			Chlorobenzene	2012/05/14		115	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/05/14		115	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/05/14		120	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/05/14		114	%
			Ethylbenzene	2012/05/14		110	%
			Styrene	2012/05/14		113	%
			Toluene	2012/05/14		108	%
			Total_Xylenes	2012/05/14		116	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		97	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/14		110	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		101	%
			D8-Toluene	2012/05/14		95	%
			Benzene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
1004236	NC1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		82	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		100	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		82	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	110, RDL=100		mg/kg
1004307	TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		70	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/05/14		76	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		97	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		100	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/05/15		105	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/05/14		107	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/05/15		93	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/05/14		100	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/05/15		82	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/05/14		92	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/05/15		86	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/05/14		89	%
		Spiked Blank	Acenaphthylene	2012/05/15		85	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthylene	2012/05/14		90	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/05/15		79	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/05/14		86	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/05/15		82	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/05/14		82	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/15		89	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/05/14		90	%
		Spiked Blank	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		95	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14		99	%
		Spiked Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		89	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14		91	%
		Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		103	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/05/14		107	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/05/15		93	%
		Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/05/14		97	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-J
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222348

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004307	TN1	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14		100	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		93	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14		75	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		107	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14		108	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		109	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14		112	%
		Spiked Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		58	%
		Spiked Blank DUP	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14		63	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2012/05/15		90	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/05/14		93	%
		Spiked Blank	Fluorene	2012/05/15		81	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/05/14		82	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		103	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14		105	%
		Spiked Blank	3-Methylcholanthrene	2012/05/15		95	%
		Spiked Blank DUP	3-Methylcholanthrene	2012/05/14		96	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2012/05/15		81	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/05/14		89	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/15		74	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/05/14		79	%
		Spiked Blank	Pyrene	2012/05/15		92	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/05/14		95	%
		Spiked Blank	2-Methylnaphthalene	2012/05/15		61	%
		Spiked Blank DUP	2-Methylnaphthalene	2012/05/14		65	%
		Spiked Blank	1-Methylnaphthalene	2012/05/15		63	%
		Spiked Blank DUP	1-Methylnaphthalene	2012/05/14		67	%
		Spiked Blank	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		102	%
		Spiked Blank DUP	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14		105	%
		Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		80	%
		Spiked Blank DUP	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14		80	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		73	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		78	%
			D14-Terphenyl	2012/05/14		101	%
			D8-Acenaphthylene	2012/05/14		98	%
			D8-Naphthalene	2012/05/14		93	%
			Acenaphthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-J
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222348

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004307	TN1	Method Blank	Phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

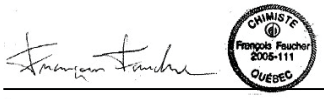
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B222348

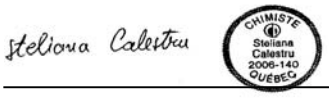
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist



FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist

MICHEL POULIN, B.Sc., Chemist



STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851316

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : MC WINTERWITE	Attention de : idem
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5333	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-J — Projet / Site : —
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
MW-12-02 SS-1	X			2012 05 09		1
" SS-2	X					1
" SS-3	X					1
" SS-4	X					2
" SS-5	X					2
" SS-6	X					2
" SS-7	X					2
" SS-8	X					2
" SS-9	X					2
" SS-10	X					2

HP (C10-C50) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ — 16 élé. eau*** ☐ — Mercure ☐ — Sélenium-sol ☐ — Autres ☐ — F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ NO2+NO3 ☐ — NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐ — pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ — Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ — DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ — RDS ☐ RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

10-May-12 12:30
LEILA SABOURI
B222348
MFG MTL-0007

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MFG 12:30

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120519	Heure : 17:30	Reçu par : Golder
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 9,9,10 / 5,3,5 / 7,7,8

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Analyses à venir
Rapport en anglais

2012/05/18 10:03

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851317

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Mc Winternitz	Attention de :
Téléphone : 514-383-0770	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : J. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-J — Projet / Site :
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
MW-12-12	SS-1	X			20120509		2
"	SS-2	X					2
"	SS-3	X					2
"	SS-4	X					2
"	SS-5	X					2
"	SS-6	X					2
"	SS-7	X					2
"	SS-8	X					2
"	SS-9	X					2
		X					2

Colonnes d'analyses demandées : HP (C10-C50) ; H & G Min. ☐ ; H & G Tot. ☐ ; COV (EPA 624) ☐ ; BTEX ☐ ; HAM ☐ ; Phénols (GC/MS) ☐ ; Phénols (Color.) ☐ ; HAP ; BPC (Congénères) (GC-MS) ; Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ; Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ ; 16 élé. eau*** ☐ ; Mercure ☐ ; Sélénium-sol ☐ ; Autres ; F ☐ ; Cl ☐ ; SO4 ☐ ; NO2 ☐ ; NO3 ☐ ; NO2+NO3 ☐ ; NTK ☐ ; NH3 ☐ ; P-Tot. ☐ ; pH ☐ ; Conductivité ☐ ; MES ☐ ; Sulfure (SH2) ☐ ; Soufre (S-Tot.) ☐ ; CN-Tot. ☐ ; CN-Ox. ☐ ; CN Libre ☐ ; DBO5 ☐ ; DCO ☐ ; Turbidité ☐ ; COT ☐ ; RDS ☐ ; RMD ☐ ; CUM ART. 10 ☐ ; ART. 11 ☐ ; Eau Potable : ORG. ☐ ; INOR. ☐ ; THM ☐ ; COLIF (Fec.) ☐ ; COLIF (Tot.) ☐ ; BHAA ☐ ; Explosif EPA 8095 ☐ ; EPA 8330 ☐ ; Autre (spécifier) :

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

REÇU le
10 MAI 2012
Rép: MFG 12:30

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Philippe Bureau	Date : 20120509	Heure : 17:30	Reçu par :	Golder
Déssaisi par :		Date :	Heure :	Reçu par :	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 9.9, 10 / 5, 7.5 / 7.7, 8

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques :
Analyses à venir
Rapport en anglais

2012/05/15 10:03

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851318

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : NC Winter	Attention de : idem
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5331	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-J — Projet / Site : —
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
MW-12-14 GRAB-1	X			20120509		2
" SS-2	X					2
" SS-3	X					2
" SS-4A	X					2
" SS-4B	X					2
" SS-5	X					2
" SS-6	X					2
" SS-7	X					2
" SS-8	X					2
" SS-9	X					2

HP (C10-C50) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ — 16 élé. eau*** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres — F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ NO2+NO3 ☐ — NTK ☐ — NH3 ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Sulfure (SH2) ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBOs ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MEG 12:30

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120509	Heure : 17:30	Reçu par : Golder
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 9,9,10/5,3,5/7,7,8

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Analyses à venir Rapport en anglais

2012/05/15 10:03

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851333

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : MC WINTERVIE	Attention de : idem
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-J — Projet / Site : –
No. de cotation : B16449 — Nº. de projet : 12-1213-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	HAM	COV (EPA 624)	BTEX	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dvl-08	X			20120509		2																																																				
Dvl-09	X			1		2																																																				
Dvl-10	X			1		2																																																				

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU le 10 MAI 2012 Rép: MFa 12:30

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120509	Heure : 17:30	Reçu par : Golder	
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 9,9,10/5,3,5/7,7,8

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Analyses à venir
Rapport en anglais

2012/05/15 10:03

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-6994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851316

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Mc WINTERNITZ	Attention de : idem
Téléphone : 514-393-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-393-7332	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-T — Projet / Site : —
No. de cotation : B104119 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Colorc.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH_2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Tuy-12-02 SS-1	X			2012 05 09		1	Hold																																													
" SS-2	X					1	Hold																																															
" SS-3	X					1	X					HAM			X			X																																				
" SS-4	X					2	Hold																																														
" SS-5	X					2	Hold																																														
" SS-6	X					2	X					HAM			X																																						
" SS-7	X					2	Hold																																														
" SS-8	X					2																																													
" SS-9	X					2																																													
" SS-10	X					2																																													

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☒ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : choix d'analyse confirmé par mcw

Remarques : Analyses à venir 10/05/2012 BH
Rapport en anglais

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 2012 05 9	Heure : 17 : 30	Reçu par : Golder
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (09/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

2012/05/15 10:03

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851317

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : MC Winterburn	Attention de :
Téléphone : 514-383-0445	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-2331	Telecopieur :
Échantillonneur : T. Bouchard	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-5 — Projet / Site :

No. de cotation : B16449 — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Colorr.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBOS	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-12	SS-1	X			2012.05.09		2	HOLD																																																
"	SS-2	X					2	X				BTEX				X																																									
"	SS-3	X					2	HOLD																																																
"	SS-4	X					2	HOLD																																																
"	SS-5	X					2	X				BTEX				X																																							
"	SS-6	X					2	HOLD																																																
"	SS-7	X					2																																																		
"	SS-8	X					2																																																
"	SS-9	X					2																																																
		X					2																																																	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☒ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : choix confirmé MCW

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Klaudyna Bureau	Date : 2012.05.09	Heure : 17:30	Reçu par : Golder
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Analyses à venir

Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/05/15 10:03

Maxxam

☑ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851318

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : MC WINTEMUTE	Attention de : idem
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5331	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-J — Projet / Site : —

No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1225-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	BTEX	HAM	COV (EPA 624)	Phénols (GC/MS)	Phénols (Colorc)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO3	N02+N03	NTK	P-Tot.	NH3	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TWN-12-14 CLAY-1	X			20120509		2	X			X					X				X																																				
" SS-2	X					2																																																		
" SS-3	X					2																																																	
" SS-4A	X					2																																																	
" SS-4B	X					2																																																	
" SS-5	X					2																																																	
" SS-6	X					2																																																	
" SS-7	X					2																																																	
" SS-8	X					2	X			X					X																																								
" SS-9	X					2	HOLD																																																	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☒ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : chaîne confirmé MCW

Chaîne de responsabilité

Désaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120509	Heure : 17:30	Reçu par : Golder
Désaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Remarques : Analyses à venir
Rapport en anglais

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851333

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : Mr. Whiteside	Attention de : idem
Téléphone : 514-393-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-393-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Belleau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-J — Projet / Site : —
No. de cotation : B16449 — No. de projet : 12-1323-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	K2O	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 11	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	C6LIF (Fec.)	C6LIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
D1-08	X			Jan 12 05 09		2																																																	
D1-09	X					2																																																		
D1-10	X					2	X			X					X																																										

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☒ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : Chain conforme MLW

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Lemieux	Date : 30-03-09	Heure : 17:30	Reçu par : Golder
Déssaisi par :	Date :	Heure :	Reçu par :

Remarques : Analyses à venir
Rapport en anglais

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

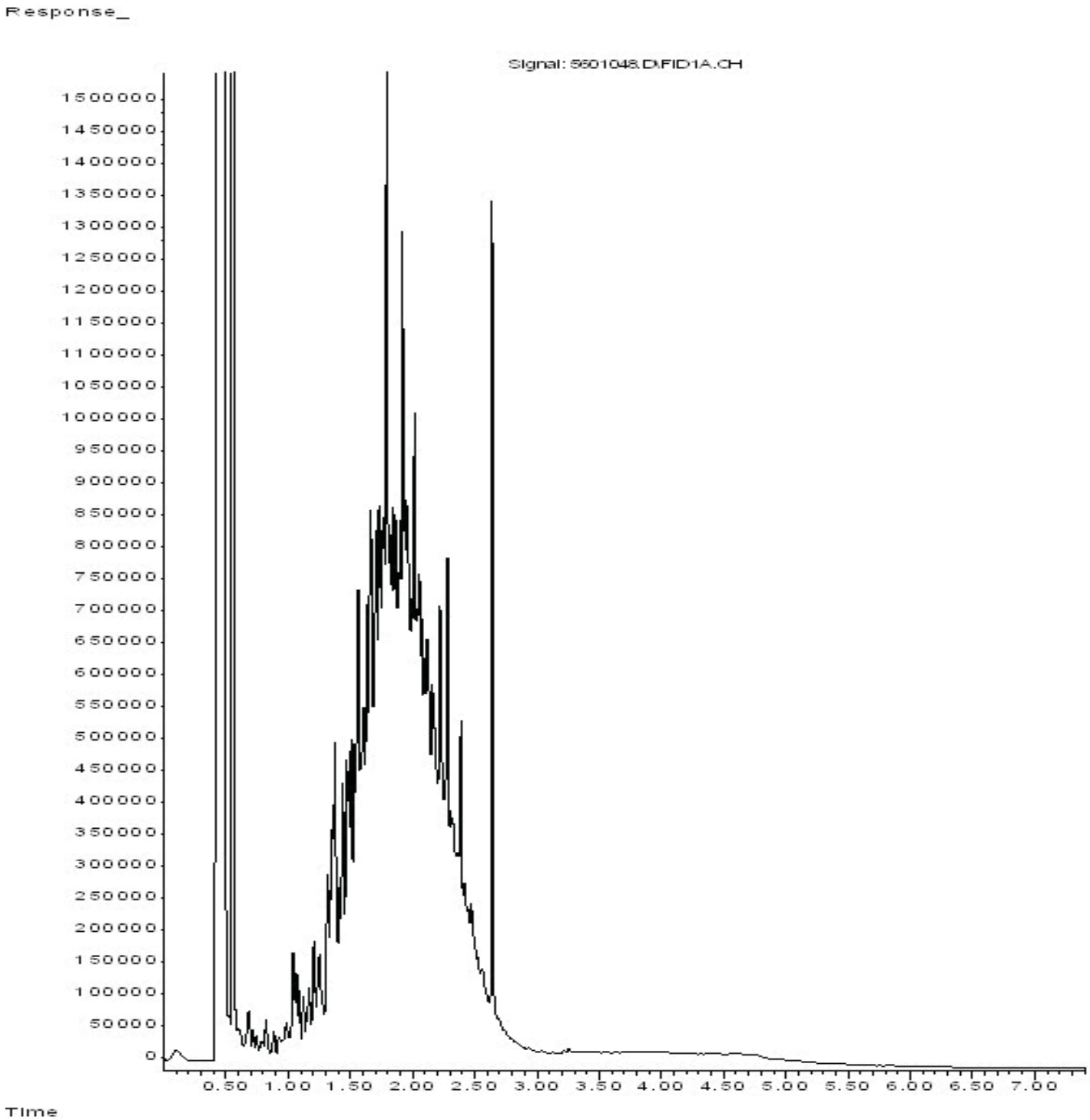
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/05/15 10:03

GOLDER ASSOCIES LTEE

Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89429
Client ID: MW-12-02 SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

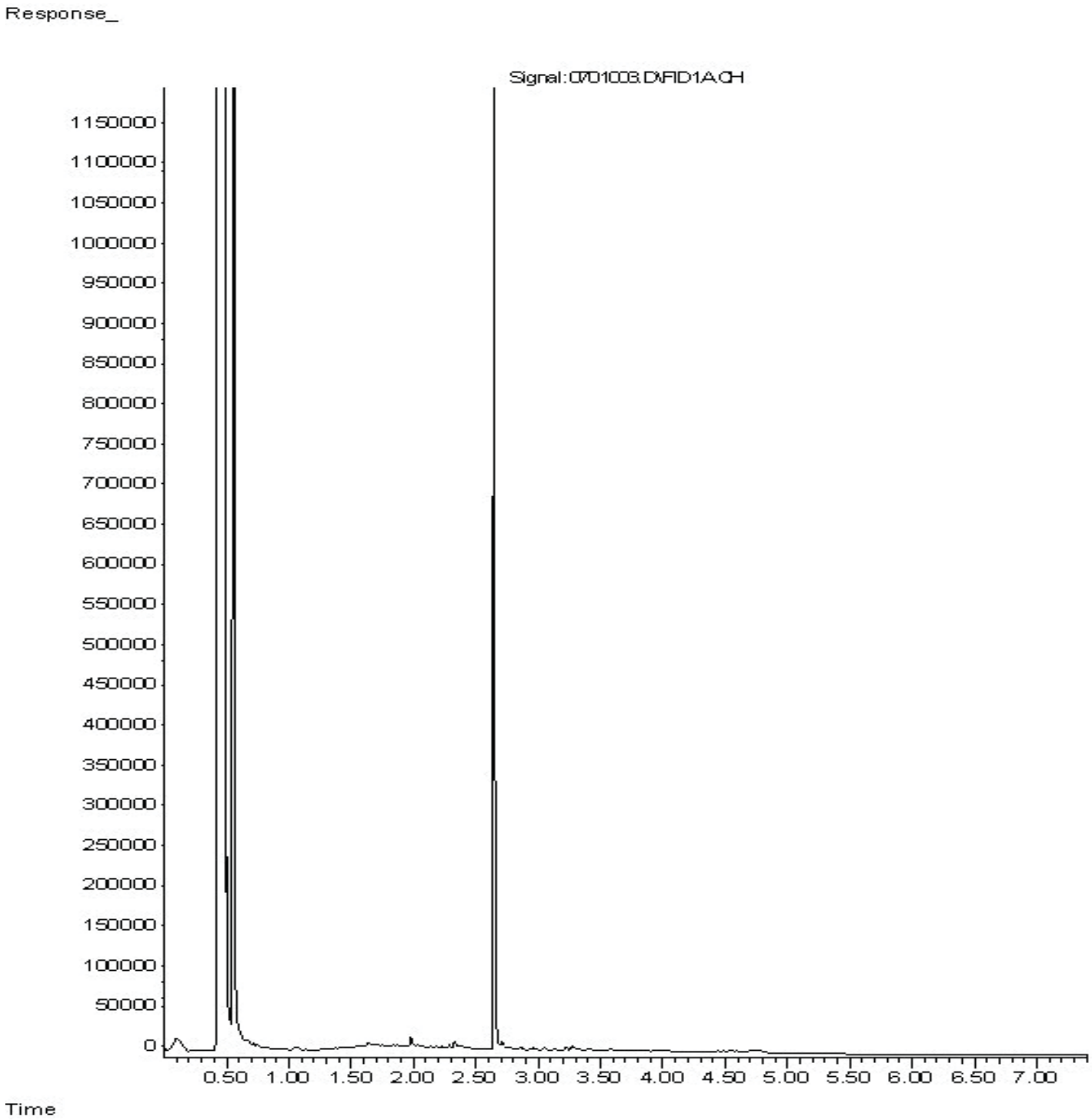
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89432

Client ID: MW-12-02 SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

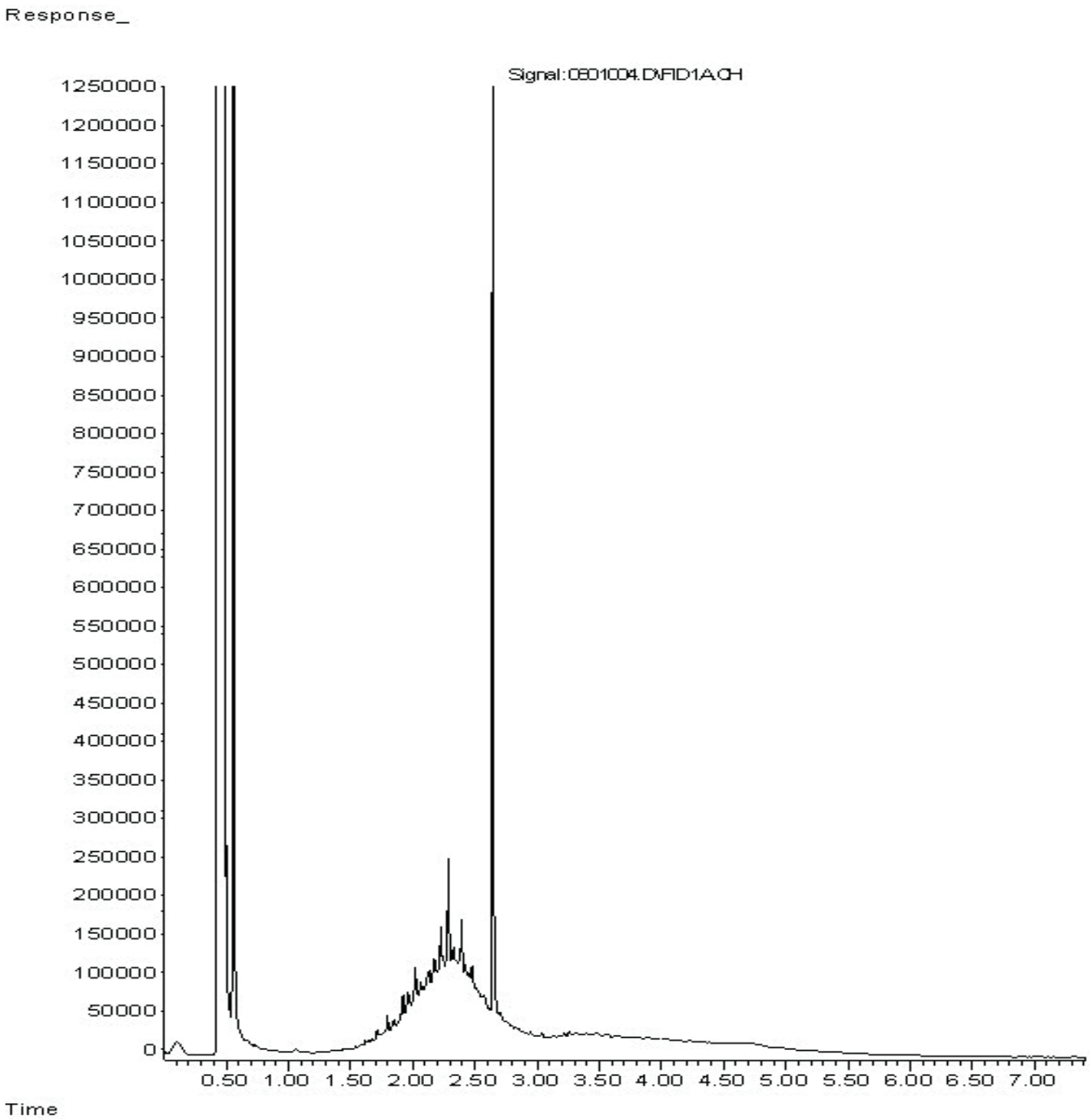
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE

Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89438
Client ID: MW-12-12 SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

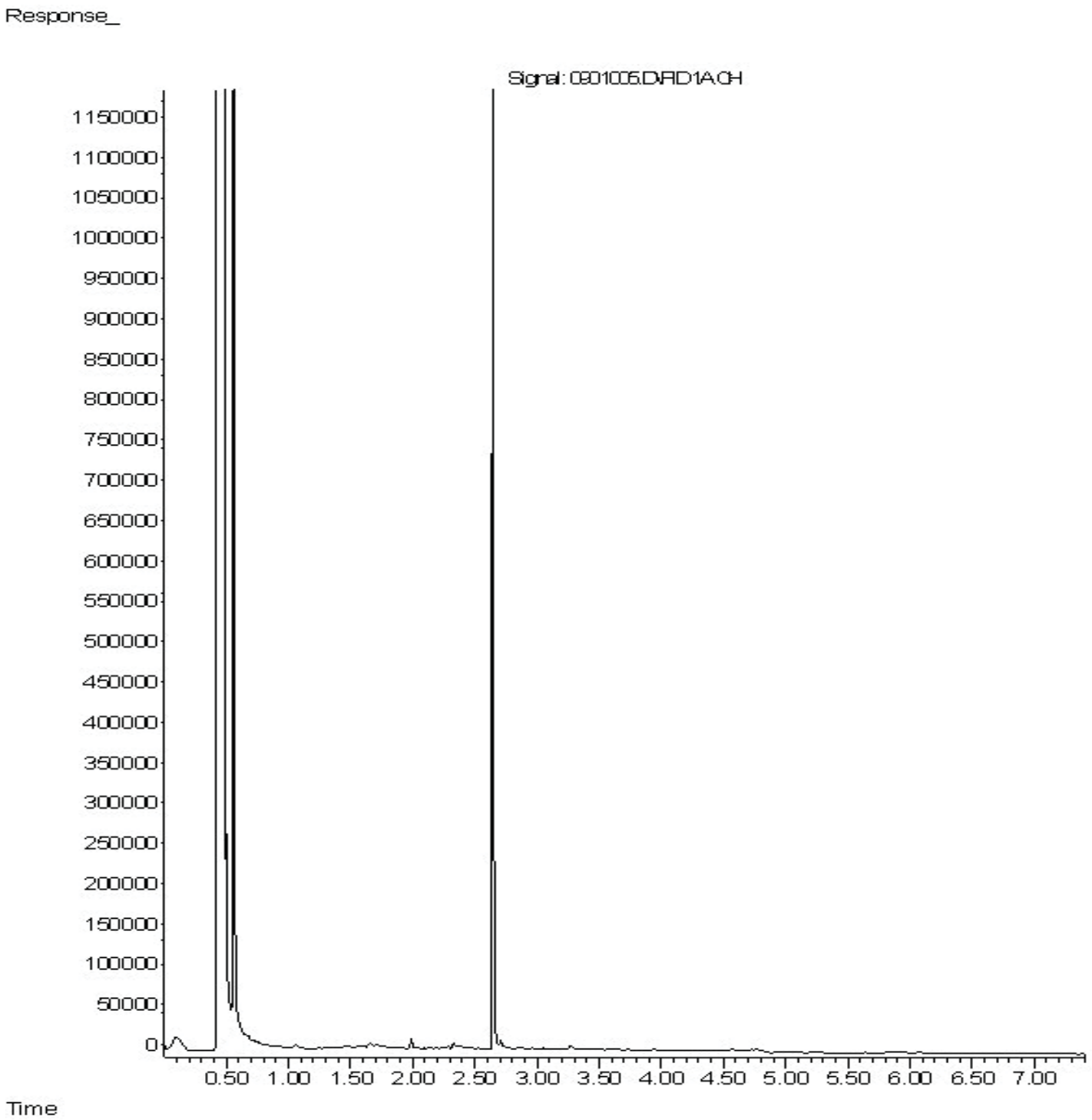
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE

Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89441
Client ID: MW-12-12 SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

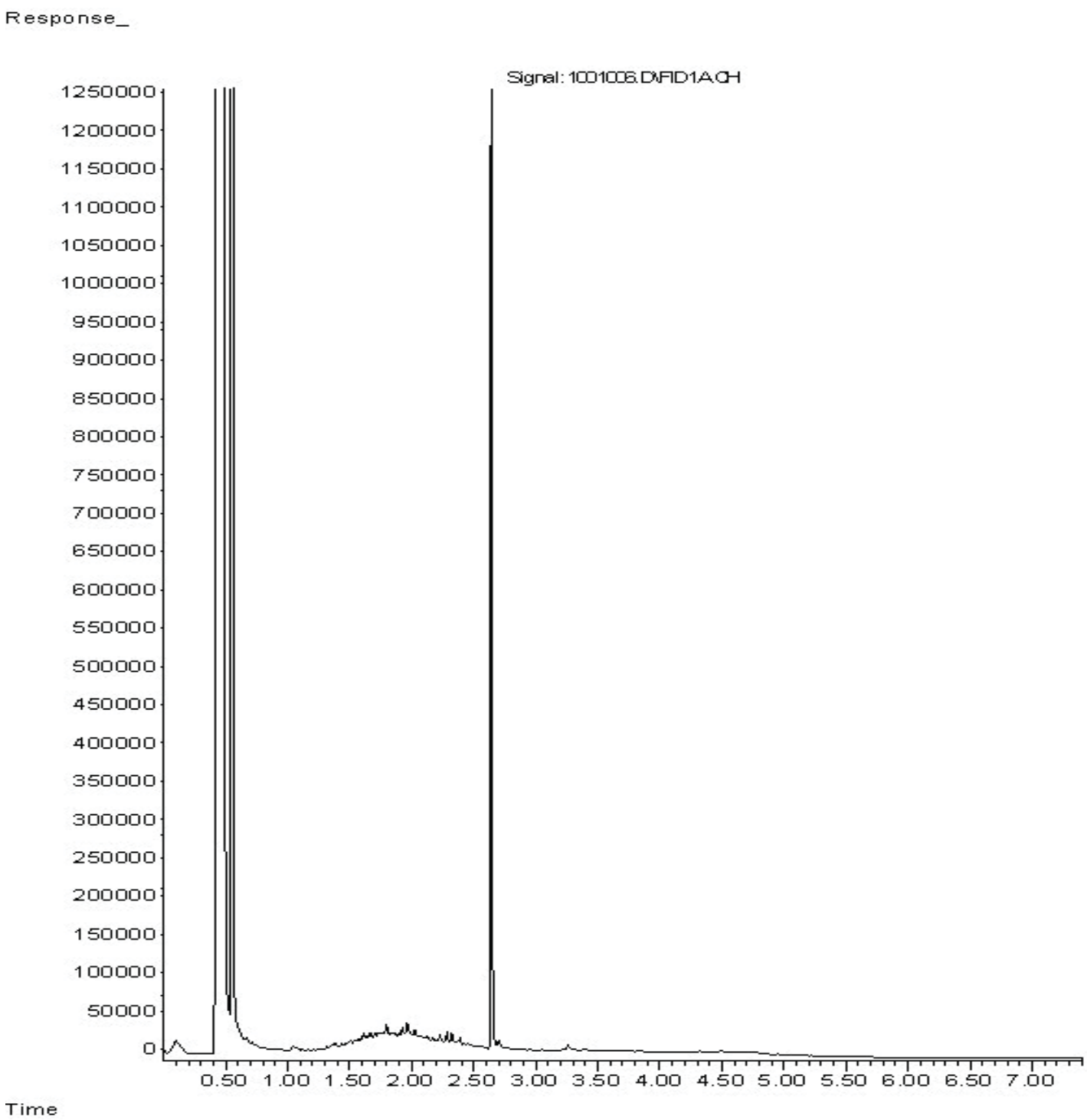
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE

Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89446
Client ID: MW-12-14 GRAB-1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



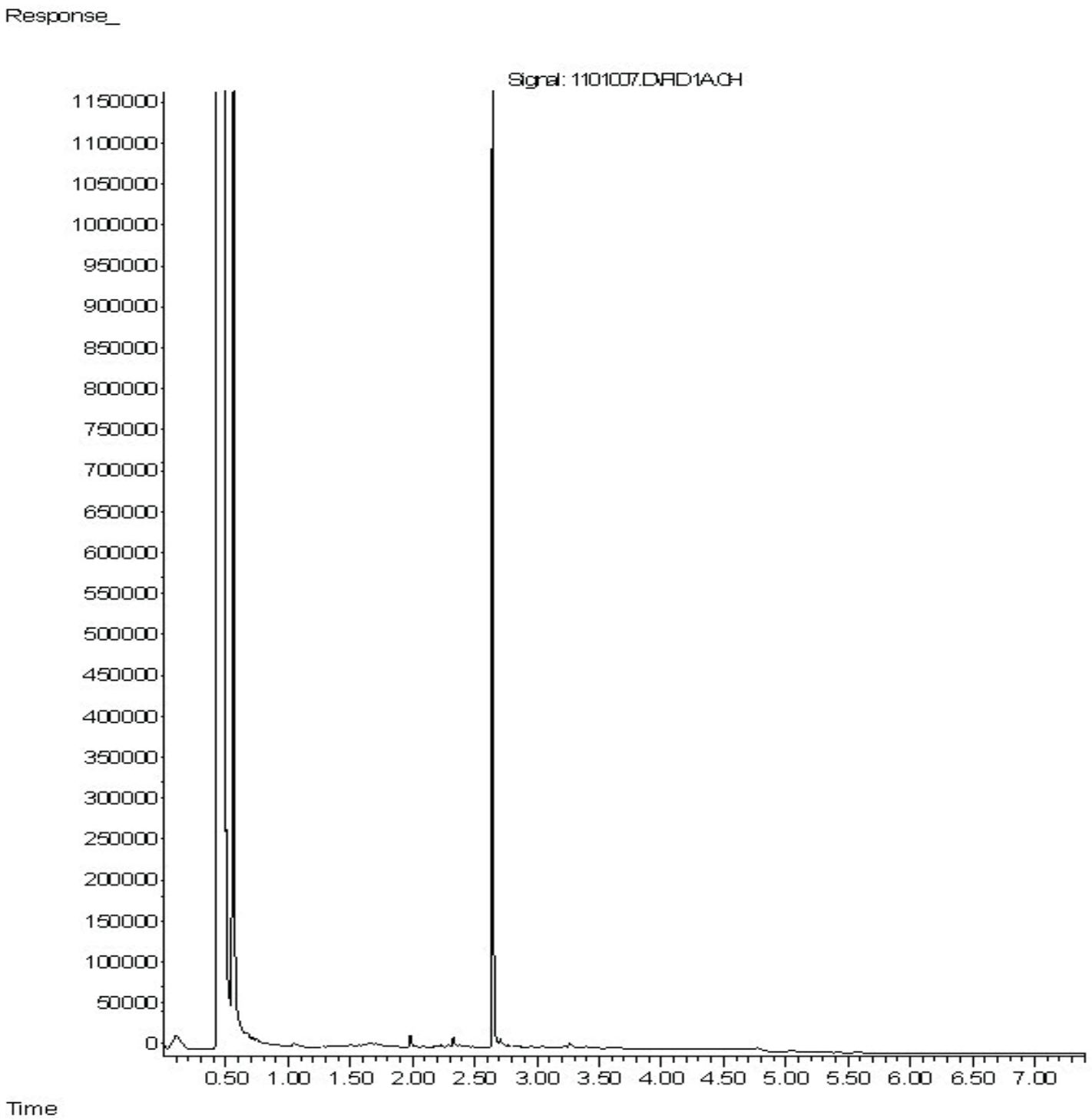
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89454
Client ID: MW-12-14 SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

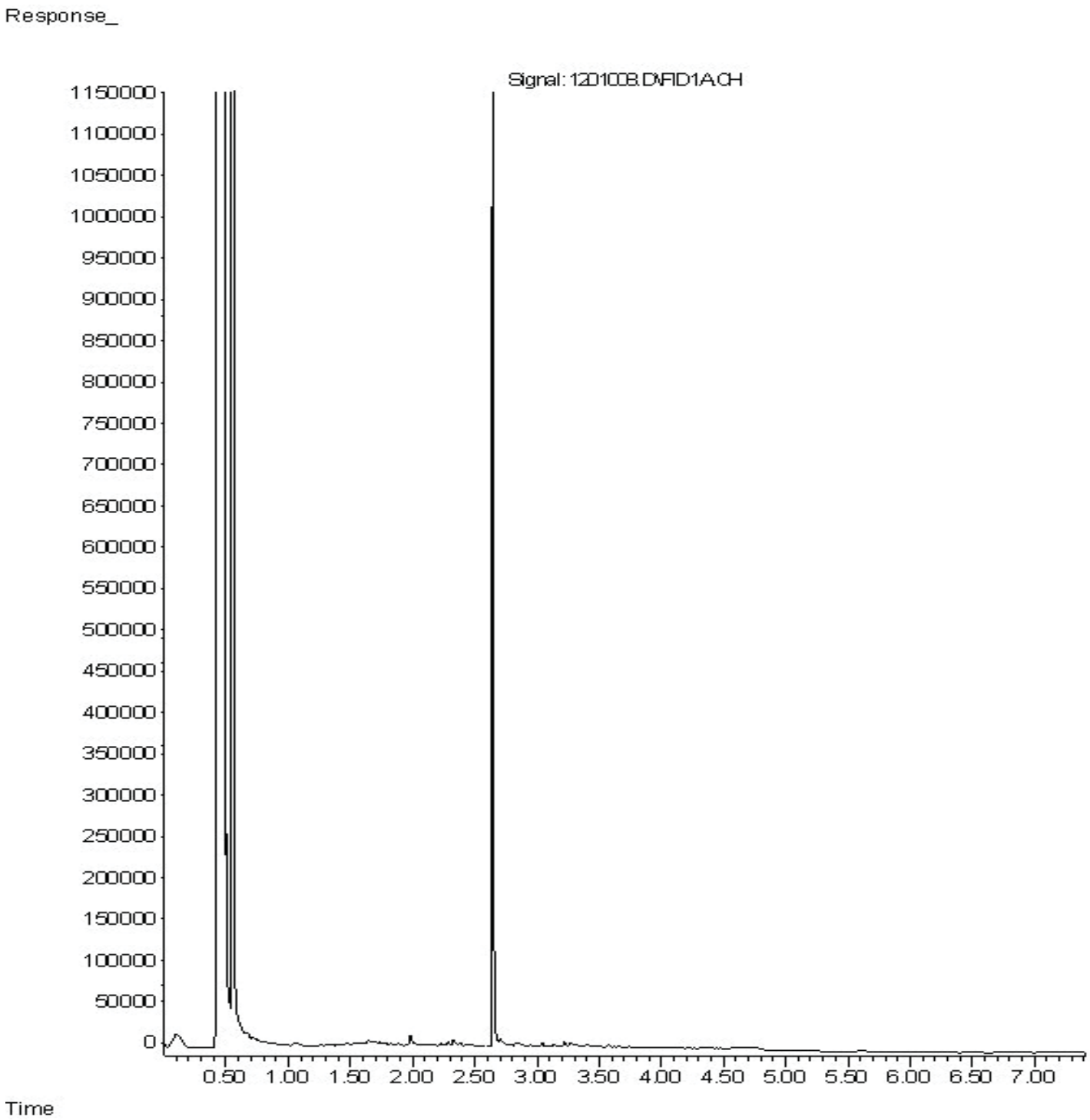
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE

Report Date: 2012/05/15
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B222348
Maxxam Sample: Q89458
Client ID: DUP-10

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Claude Wintemute
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-L
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your C.O.C. #: E808467, E-808467, E-808469

Report Date: 2012/05/15

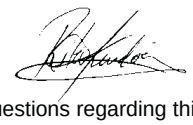
CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B222527
Received: 2012/05/11, 12:50

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 14

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	9	N/A	2012/05/11		
Extra Sample Rec'd - archived	11	N/A	2012/05/11		
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	1	2012/05/14	2012/05/15	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Metals by ICP	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

15 May 2012 12:36:01 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager
Email: LSabouri@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222527
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your P.O. #: 12-0024-L
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q90280	Q90284	Q90284		
Sampling Date					2012/05/10	2012/05/10	2012/05/10		
COC Number					E-808467	E-808467	E-808467		
	Units	**A**	**B**	**C**	**BH-12-09 SS-3**	**BH-12-09 SS-7**	**BH-12-09 SS-7 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	20	38	38	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.5**	ND	ND	0.1	1003868
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	1003868
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.6**	ND	ND	0.1	1003868
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.8	ND	ND	0.1	1003868
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.8	ND	ND	0.1	1003868
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	3.4	ND	ND	0.1	1003868
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	ND	0.1	1003868
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.3	ND	ND	0.1	1003868
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.8	ND	ND	0.1	1003868
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	ND	0.1	1003868
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	ND	0.1	1003868
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1003868
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1003868
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1003868
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**3.4**	ND	ND	0.1	1003868
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	ND	ND	0.1	1003868
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	ND	ND	0.1	1003868
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1003868
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.2**	ND	ND	0.1	1003868
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**1.8**	ND	ND	0.1	1003868
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**3.0**	ND	ND	0.1	1003868
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	ND	ND	0.1	1003868
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	ND	0.1	1003868
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	ND	0.1	1003868
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	ND	ND	0.1	1003868
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	74	65	70	N/A	1003868
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	74	74	N/A	1003868
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94	80	83	N/A	1003868

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222527
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your P.O. #: 12-0024-L
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q90280	Q90284	Q90284		
Sampling Date					2012/05/10	2012/05/10	2012/05/10		
COC Number					E-808467	E-808467	E-808467		
	Units	**A**	**B**	**C**	**BH-12-09 SS-3**	**BH-12-09 SS-7**	**BH-12-09 SS-7 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	93	79	84	N/A	1003868
D8-Naphthalene	%	-	-	-	85	77	84	N/A	1003868

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222527
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your P.O. #: 12-0024-L
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q90280	Q90281	Q90284	Q90284		
Sampling Date					2012/05/10	2012/05/10	2012/05/10	2012/05/10		
COC Number					E-808467	E-808467	E-808467	E-808467		
	Units	**A**	**B**	**C**	**BH-12-09 SS-3**	**BH-12-09 SS-4**	**BH-12-09 SS-7**	**BH-12-09 SS-7 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	20	31	38	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1200	740	ND	ND	100	1003866
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	81	75	69	71	N/A	1003866

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam ID					Q90286	Q90291		
Sampling Date					2012/05/10	2012/05/10		
COC Number					E-808467	E-808469		
	Units	**A**	**B**	**C**	**BH-12-09 SS-9**	**DUP-11**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	33	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	1600	100	1003866
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	75	72	N/A	1003866

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222527
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your P.O. #: 12-0024-L
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q90280	Q90284		
Sampling Date					2012/05/10	2012/05/10		
COC Number					E-808467	E-808467		
	Units	**A**	**B**	**C**	**BH-12-09 SS-3**	**BH-12-09 SS-7**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	20	38	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	1003938
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	0.2	1003938
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1003938
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1003938
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	99	102	N/A	1003938
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	111	111	N/A	1003938
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	103	112	N/A	1003938
D8-Toluene	%	-	-	-	94	89	N/A	1003938

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222527
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your P.O. #: 12-0024-L
Sampler Initials: PB

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q90280		
Sampling Date					2012/05/10		
COC Number					E-808467		
	Units	**A**	**B**	**C**	**BH-12-09 SS-3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	20	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.8	1003976
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1003976
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	140	5	1003976
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1003976
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	14	2	1003976
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	50	2	1003976
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	36	2	1003976
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1003976
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	350	2	1003976
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1003976
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	32	1	1003976
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	11	5	1003976
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	72	10	1003976

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B222527
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1100-SITE2
Your P.O. #: 12-0024-L
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-L
Site Location: 1100-SITE2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B222527

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003866	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		74	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		84	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		75	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	ND, RDL=100		mg/kg
1003868	MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		72	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		98	%
			D14-Terphenyl	2012/05/14		99	%
			D8-Acenaphthylene	2012/05/14		88	%
			D8-Naphthalene	2012/05/14		88	%
			Acenaphthene	2012/05/14		84	%
			Acenaphthylene	2012/05/14		81	%
			Anthracene	2012/05/14		74	%
			Benzo(a)anthracene	2012/05/14		94	%
			Benzo(a)pyrene	2012/05/14		91	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14		89	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14		92	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/05/14		94	%
			Chrysene	2012/05/14		89	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14		91	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14		54	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14		48 (1)	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14		85	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14		56	%
			Fluoranthene	2012/05/14		85	%
			Fluorene	2012/05/14		80	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14		99	%
			3-Methylcholanthrene	2012/05/14		105	%
			Naphthalene	2012/05/14		85	%
			Phenanthrene	2012/05/14		84	%
			Pyrene	2012/05/14		85	%
			2-Methylnaphthalene	2012/05/14		72	%
			1-Methylnaphthalene	2012/05/14		73	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14		78	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14		83	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		83	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		88	%
			D14-Terphenyl	2012/05/14		97	%
			D8-Acenaphthylene	2012/05/14		88	%
			D8-Naphthalene	2012/05/14		91	%
			Acenaphthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-L
Site Location: 1100-SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222527

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003868	MA1	Method Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
1003938	MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		98	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/14		113	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		100	%
			D8-Toluene	2012/05/14		95	%
			Benzene	2012/05/14		122	%
			Toluene	2012/05/14		117	%
			Ethylbenzene	2012/05/14		119	%
			Total_Xylenes	2012/05/14		124	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		104	%
			D10-Ethylbenzene	2012/05/14		111	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		105	%
			D8-Toluene	2012/05/14		95	%
			Benzene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Toluene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
1003976	KK	QC Standard	Silver (Ag)	2012/05/14		111	%
			Arsenic (As)	2012/05/14		98	%
			Barium (Ba)	2012/05/14		95	%
			Cadmium (Cd)	2012/05/14		99	%
			Cobalt (Co)	2012/05/14		97	%
			Chromium (Cr)	2012/05/14		89	%
			Copper (Cu)	2012/05/14		101	%
			Tin (Sn)	2012/05/14		93	%
			Manganese (Mn)	2012/05/14		90	%
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14		99	%
			Nickel (Ni)	2012/05/14		96	%
			Lead (Pb)	2012/05/14		95	%
			Zinc (Zn)	2012/05/14		95	%
		Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/14		111	%
			Arsenic (As)	2012/05/14		90	%
			Barium (Ba)	2012/05/14		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/05/14		96	%
			Cobalt (Co)	2012/05/14		95	%
			Chromium (Cr)	2012/05/14		94	%
			Copper (Cu)	2012/05/14		100	%
			Tin (Sn)	2012/05/14		91	%
			Manganese (Mn)	2012/05/14		96	%
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14		94	%
			Nickel (Ni)	2012/05/14		99	%
			Lead (Pb)	2012/05/14		97	%
			Zinc (Zn)	2012/05/14		98	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/14	ND, RDL=0.8		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/05/14	ND, RDL=0.5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-L
Site Location: 1100-SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222527

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003976	KK	Method Blank	Cobalt (Co)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/05/14	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/05/14	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

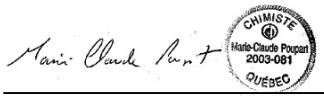
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B222527

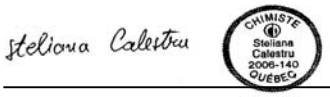
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist



MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist



STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

11-May-12 12:50
LEILA SABOURI
B222527
JP5 MTL-0024

Maxxam

: (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
: (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
: (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 2

E-808467

Info. Facturation	Info.
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : RC WINTERNITZ	Attention de : Client
Téléphone : 514-383-0960	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5337	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

No. de commande : 12-0024-L Projet / Site : SITE 2

No. de cotation : B10449 No. de projet : 12-1223-0024-1100

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
BH-12-09 SS-1	X			20120510		2	HOLD																																																
" SS-2	X					2	HOLD																																																	
" SS-3	X					2	X				BTEX				X			X																																					
" SS-4	X					2	X																																																
" SS-5	X					2	HOLD																																																
" SS-6	X					2	HOLD																																																
" SS-7	X					2	X				BTEX				X																																							
" SS-8	X					2	HOLD																																																
" SS-9	X					2	X																																																
" SS-11	X					2	HOLD																																																

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☒ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

RECU le 11 MAI 2012 Rép: MFG 12:56

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 2012-05-10	Heure :	Reçu par : Golder	
Déssaisi par :	Date : 12-5-11	Heure :	Reçu par : KB	①

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 10, 10, 10

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Results in English

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/05/15 12:32

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E-808469

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse : idem
Attention de : Mc Winterwitz	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5337	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-0024-L — Projet / Site : SITE 2
No. de cotation : B10449 — No. de projet : 12-1223-0024-1100

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
BH 2012-12-09 SS-13	X			20120510		2																																																
SS-16	X					2																																																
Dup-11	X					2																																																
Dup-12	X					1																																																

HOLD

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

REÇU LE 11 MAI 2012 Rép: MEG 12:50

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20120510	Heure :	Reçu par : Golder	
Déssaisi par :	Date 12-5-11	Heure :	Reçu par : KB ①	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : 10, 10, 10

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Per[illegible] ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

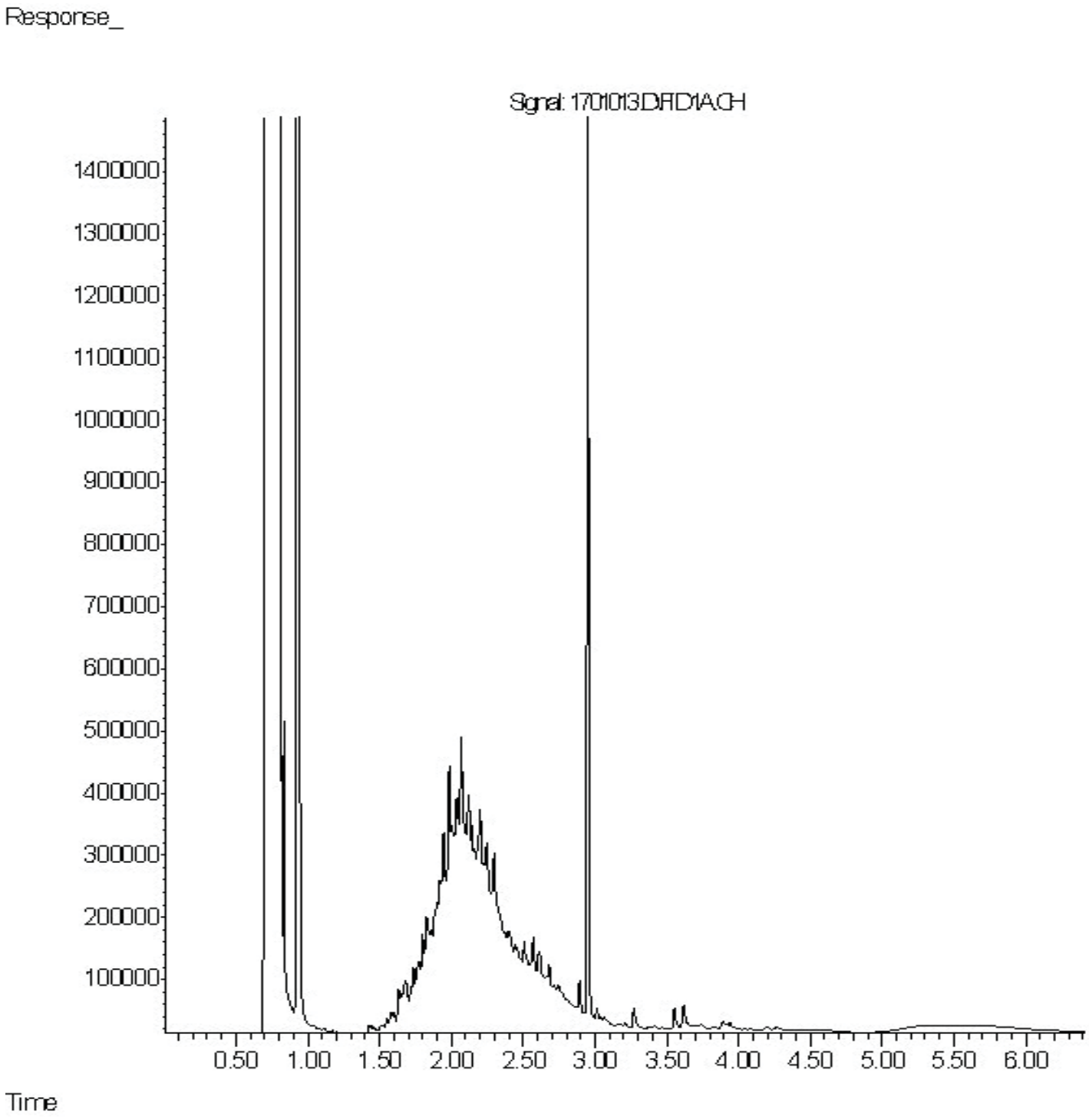
2012/05/15 12:32

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222527
Maxxam Sample: Q90280

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1100-SITE2
Client ID: BH-12-09 SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

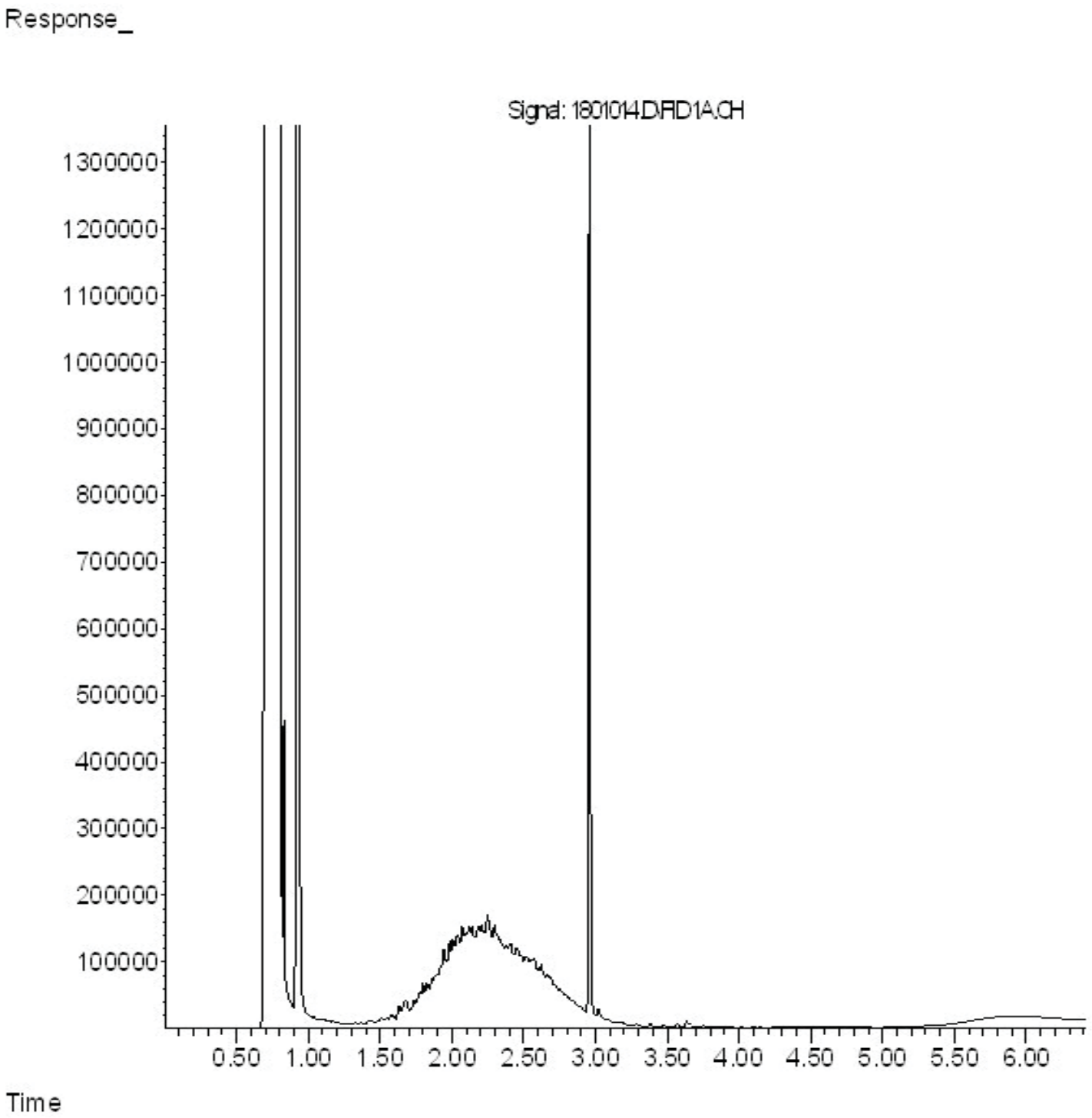
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222527
Maxxam Sample: Q90281

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1100-SITE2
Client ID: BH-12-09 SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

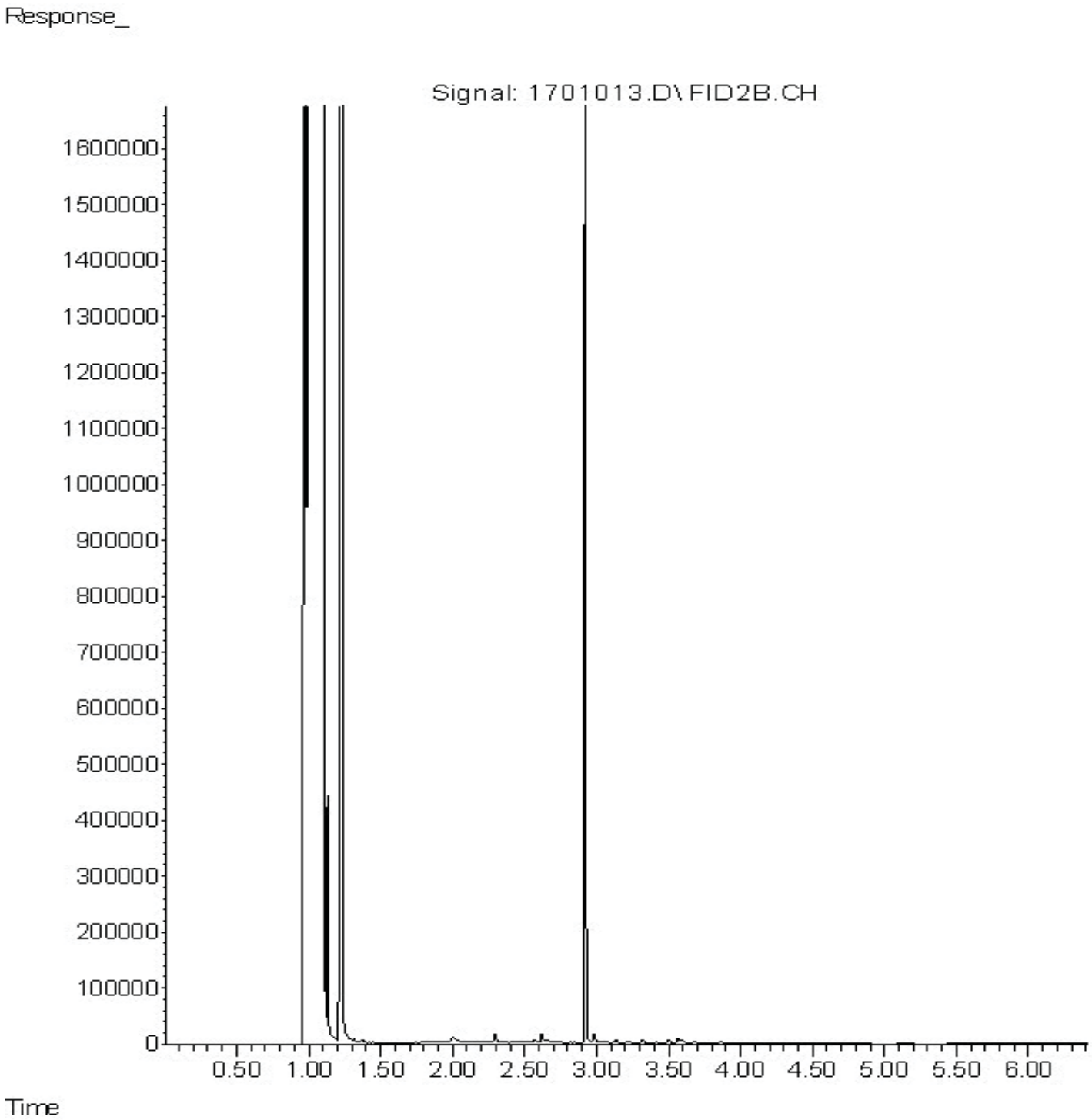
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222527
Maxxam Sample: Q90284

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1100-SITE2
Client ID: BH-12-09 SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

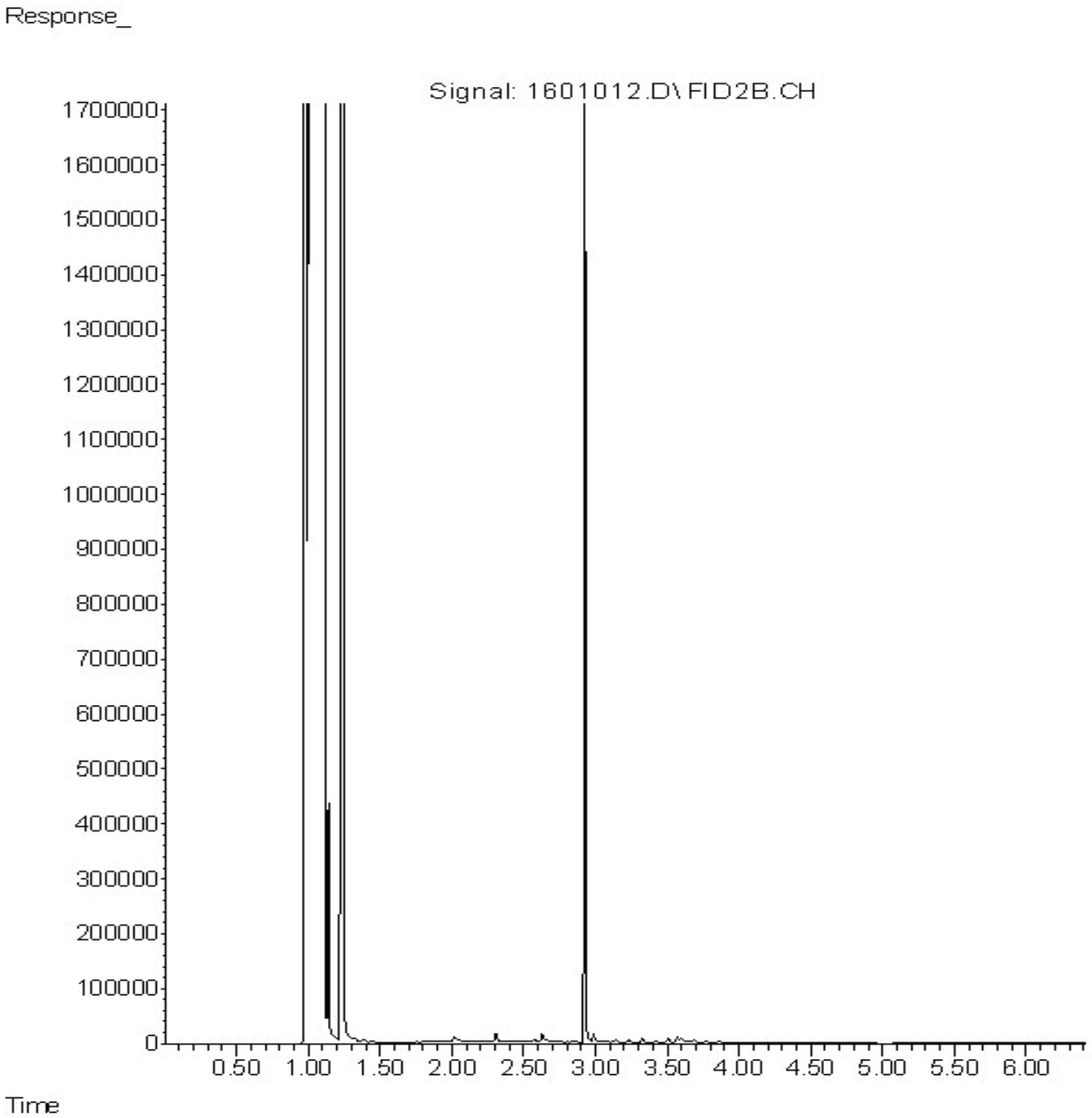
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222527
Maxxam Sample: Q90284 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1100-SITE2
Client ID: BH-12-09 SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

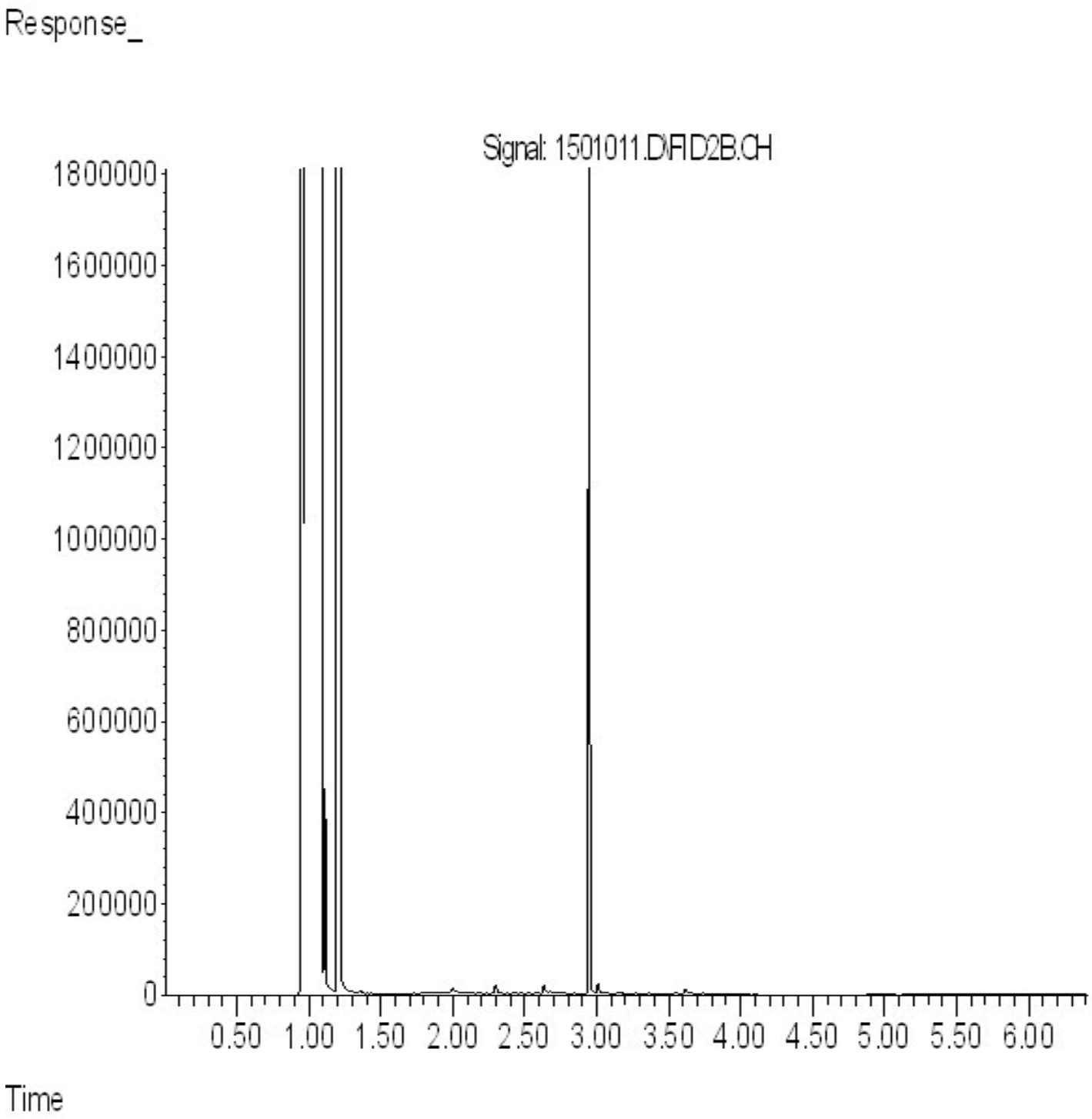
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222527
Maxxam Sample: Q90286

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1100-SITE2
Client ID: BH-12-09 SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

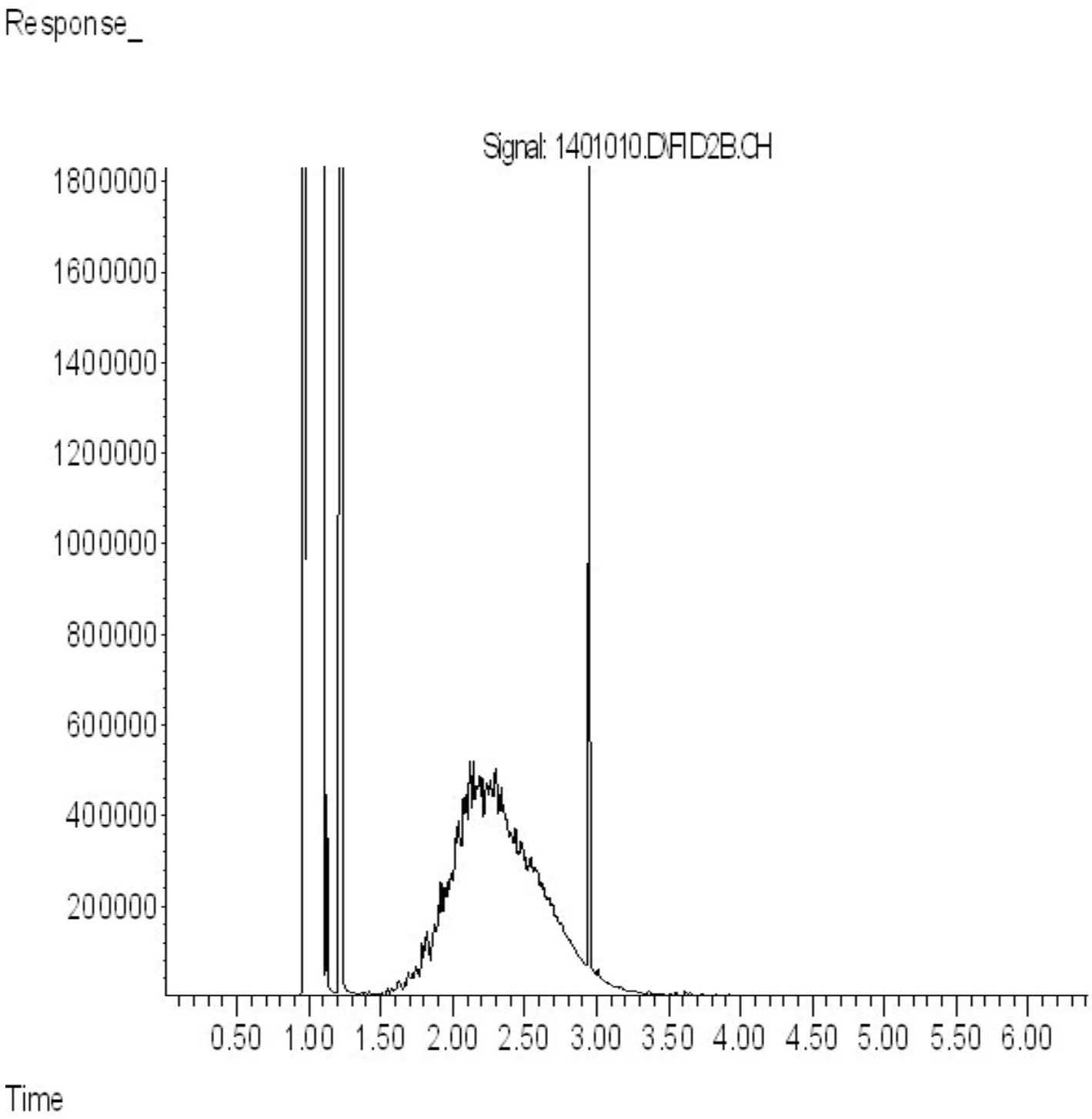
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222527
Maxxam Sample: Q90291

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1100-SITE2
Client ID: DUP-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2

Attention: Marie-Michelle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: E858724, E-858724, E-858723, E-851374

Report Date: 2012/11/23

CERTIFICATE OF ANALYSIS

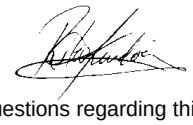
MAXXAM JOB #: B267059
Received: 2012/11/19, 11:50

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 20

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	12	N/A	2012/11/19		
Volatile Organic Compounds	1	2012/11/21	2012/11/22	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	12	N/A	2012/11/19		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	8	2012/11/21	2012/11/22	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	7	2012/11/21	2012/11/22	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	1	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	8	2012/11/21	2012/11/22	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

26 Nov 2012 10:34:36 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T01539	T01548	T01549	T01549	T01552		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858724	E-858723	E-858723	E-858723	E-858723		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-26-D**	**DUP 138**	**TP-12-24-A**	**TP-12-24-A Lab-Dup**	**TP-12-24-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	36	16	16	38	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.2**	ND	0.1	1086312
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	**0.2**	**0.4**	ND	0.1	1086312
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.8**	**1.0**	ND	0.1	1086312
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.9**	1.1	ND	0.1	1086312
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.7**	**0.9**	ND	0.1	1086312
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.4**	**0.5**	ND	0.1	1086312
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.4**	**0.5**	ND	0.1	1086312
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	0.1	ND	0.1	1086312
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.5**	**0.6**	ND	0.1	1086312
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.8**	**1.0**	ND	0.1	1086312
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.2**	ND	0.1	1086312
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	**1.7**	**2.1**	ND	0.1	1086312
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	**0.2**	ND	0.1	1086312
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	**0.5**	**0.6**	ND	0.1	1086312
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	**1.0**	**1.5**	ND	0.1	1086312
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	**1.4**	**1.8**	ND	0.1	1086312
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	96	93	95	93	91	N/A	1086312

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T01539	T01548	T01549	T01549	T01552		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858724	E-858723	E-858723	E-858723	E-858723		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-26-D**	**DUP 138**	**TP-12-24-A**	**TP-12-24-A Lab-Dup**	**TP-12-24-D**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	80	86	97	95	81	N/A	1086312
D14-Terphenyl	%	-	-	-	107	106	107	105	102	N/A	1086312
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	99	94	93	91	91	N/A	1086312
D8-Naphthalene	%	-	-	-	91	90	90	88	89	N/A	1086312

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T01554	T01557	T01559	T01561		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858723	E-851374	E-851374	E-851374		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-27-B**	**TP-12-27-D**	**TP-12-29-B**	**TP-12-29-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	40	16	39	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	**0.4**	ND	0.1	1086312
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.4**	ND	**0.2**	ND	0.1	1086312
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	**0.4**	ND	0.1	1086312
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	ND	**0.6**	ND	0.1	1086312
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	ND	**0.5**	ND	0.1	1086312
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	**0.2**	ND	0.1	1086312
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	**0.2**	ND	0.1	1086312
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	ND	**0.4**	ND	0.1	1086312
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	ND	**0.5**	ND	0.1	1086312
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.6**	ND	**0.9**	ND	0.1	1086312
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	**0.4**	ND	0.1	1086312
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	**0.3**	ND	0.1	1086312
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1086312
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.2**	ND	**0.7**	ND	0.1	1086312
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.2**	ND	**1.0**	ND	0.1	1086312
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	**0.4**	ND	0.1	1086312
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	ND	**0.6**	ND	0.1	1086312
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	3.2	ND	0.1	1086312
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	1.5	ND	0.1	1086312
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	97	94	93	95	N/A	1086312

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T01554	T01557	T01559	T01561		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858723	E-851374	E-851374	E-851374		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-27-B**	**TP-12-27-D**	**TP-12-29-B**	**TP-12-29-D**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	102	82	96	86	N/A	1086312
D14-Terphenyl	%	-	-	-	109	103	102	103	N/A	1086312
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	104	91	100	91	N/A	1086312
D8-Naphthalene	%	-	-	-	92	88	86	89	N/A	1086312

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T01539	T01548	T01549	T01549		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858724	E-858723	E-858723	E-858723		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-26-D**	**DUP 138**	**TP-12-24-A**	**TP-12-24-A Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	36	16	16	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	ND	150	210	100	1086311
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	77	82	76	76	N/A	1086311

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T01552	T01554	T01557	T01559		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858723	E-858723	E-851374	E-851374		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-24-D**	**TP-12-27-B**	**TP-12-27-D**	**TP-12-29-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	27	40	16	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	1800	ND	3800	100	1086311
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	76	74	76	76	N/A	1086311

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T01561		
Sampling Date					2012/11/16		
COC Number					E-851374		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-29-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	39	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	100	1086311
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	74	N/A	1086311

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T01539	T01548	T01549	T01552	T01554		
Sampling Date					2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16	2012/11/16		
COC Number					E-858724	E-858723	E-858723	E-858723	E-858723		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-26-D**	**DUP 138**	**TP-12-24-A**	**TP-12-24-D**	**TP-12-27-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	36	16	38	27	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086289
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086289
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	101	101	101	102	101	N/A	1086289
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	101	100	105	98	116	N/A	1086289
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	121	129	129	128	132	N/A	1086289
D8-Toluene	%	-	-	-	95	93	91	92	90	N/A	1086289

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T01557		
Sampling Date					2012/11/16		
COC Number					E-851374		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-27-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1086289
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086289
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086289
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086289
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086289
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086289
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086289
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1086289
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086289
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	103	N/A	1086289
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	100	N/A	1086289
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	129	N/A	1086289
D8-Toluene	%	-	-	-	93	N/A	1086289

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T01559		
Sampling Date					2012/11/16		
COC Number					E-851374		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-29-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	16	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1086276
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086276
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086276
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086276
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1086276
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1086276
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Chloroform	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Vinyl chloride	mg/kg	**0.4**	0.4	0.4	ND	0.2	1086276
1,1-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
1,2-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Dichloromethane	mg/kg	**-**	5	50	0.4	0.2	1086276
1,2-Dichloropropane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Tetrachloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Carbon Tetrachloride	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	1086276
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Trichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1086276
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	101	N/A	1086276
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	99	N/A	1086276
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	104	N/A	1086276
D8-Toluene	%	-	-	-	96	N/A	1086276

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T01554		
Sampling Date					2012/11/16		
COC Number					E-858723		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-27-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1086449
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1086449
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	150	5	1086449
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1086449
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	15	2	1086449
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	57	2	1086449
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**47**	2	1086449
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1086449
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	470	2	1086449
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1086449
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	37	1	1086449
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	**62**	5	1086449
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	88	10	1086449

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267059
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

VOC BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B267059

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086276	SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		102	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/22		111	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		100	%
			D8-Toluene	2012/11/22		98	%
			Benzene	2012/11/22		118	%
			Chlorobenzene	2012/11/22		114	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22		118	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22		129	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22		127	%
			Ethylbenzene	2012/11/22		120	%
			Styrene	2012/11/22		120	%
			Toluene	2012/11/22		115	%
			Total_Xylenes	2012/11/22		123	%
			Chloroform	2012/11/22		116	%
			Vinyl chloride	2012/11/22		113	%
			1,1-Dichloroethane	2012/11/22		117	%
			1,2-Dichloroethane	2012/11/22		110	%
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/22		112	%
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/22		117	%
			Dichloromethane	2012/11/22		110	%
			1,2-Dichloropropane	2012/11/22		118	%
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/22		87	%
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/22		114	%
			Tetrachloroethylene	2012/11/22		140	%
			Carbon Tetrachloride	2012/11/22		113	%
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/22		112	%
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/22		118	%
			Trichloroethylene	2012/11/22		124	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		98	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/22		110	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		97	%
			D8-Toluene	2012/11/22		98	%
			Benzene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Chloroform	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Vinyl chloride	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Dichloromethane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloropropane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Tetrachloroethylene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Carbon Tetrachloride	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267059

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086276	SCW	Method Blank	Trichloroethylene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
1086289	SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		92	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/22		104	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		118	%
			D8-Toluene	2012/11/22		88	%
			Benzene	2012/11/22		94	%
			Chlorobenzene	2012/11/22		112	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22		104	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22		97	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22		94	%
			Ethylbenzene	2012/11/22		103	%
			Styrene	2012/11/22		104	%
			Toluene	2012/11/22		101	%
			Total_Xylenes	2012/11/22		99	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		96	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/22		108	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		124	%
			D8-Toluene	2012/11/22		99	%
			Benzene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
1086311	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/22		76	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/22		92	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/22		76	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/22	ND, RDL=100		mg/kg
1086312	AP5	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/22		102	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/22		110	%
			D14-Terphenyl	2012/11/22		114	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/22		100	%
			D8-Naphthalene	2012/11/22		93	%
			Acenaphthene	2012/11/22		107	%
			Acenaphthylene	2012/11/22		111	%
			Anthracene	2012/11/22		110	%
			Benzo(a)anthracene	2012/11/22		114	%
			Benzo(a)pyrene	2012/11/22		124	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/22		116	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/22		111	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/22		115	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/22		107	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/22		111	%
			Chrysene	2012/11/22		113	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/22		113	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/22		84	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/22		61	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/22		85	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/22		86	%
			Fluoranthene	2012/11/22		104	%
			Fluorene	2012/11/22		116	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/22		114	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267059

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086312 AP5	Spiked Blank	3-Methylcholanthrene	2012/11/22		126	%
		Naphthalene	2012/11/22		100	%
		Phenanthrene	2012/11/22		109	%
		Pyrene	2012/11/22		107	%
		2-Methylnaphthalene	2012/11/22		94	%
		1-Methylnaphthalene	2012/11/22		95	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/22		99	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/22		95	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/22		102	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/22		91	%
		D14-Terphenyl	2012/11/22		107	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/22		94	%
		D8-Naphthalene	2012/11/22		94	%
		Acenaphthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
1086449 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/11/22		96	%
		Arsenic (As)	2012/11/22		96	%
		Barium (Ba)	2012/11/22		102	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/22		101	%
		Cobalt (Co)	2012/11/22		101	%
		Chromium (Cr)	2012/11/22		101	%
		Copper (Cu)	2012/11/22		103	%
		Tin (Sn)	2012/11/22		95	%
		Manganese (Mn)	2012/11/22		102	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/22		93	%
		Nickel (Ni)	2012/11/22		100	%
		Lead (Pb)	2012/11/22		104	%
		Zinc (Zn)	2012/11/22		102	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/11/22	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/11/22	ND, RDL=5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267059

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086449	KK	Method Blank	Barium (Ba)	2012/11/22	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/11/22	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/11/22	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/11/22	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/22	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/11/22	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/22	ND, RDL=10		mg/kg

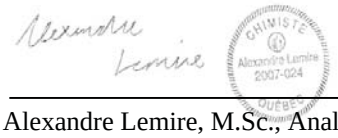
RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

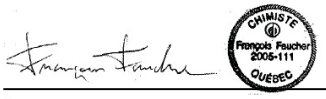
Maxxam Job #: B267059

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

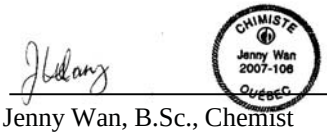


Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

Abdeslam Siaida, Analyst II



Francois Faucher, B.Sc., Chemist



Jenny Wan, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

19-Nov-12 11:50
Maria Manarolis

B267059
JH4 MTL-0091

Bordereau de transmission d'échantillons

☐ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E-858724

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Goldel	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michele G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12 1223 0024-12 Projet / Site : Site 1 et 2
No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☒	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP poltique - 13 éléments** ☐	16 éléments*** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐ Cl ☐	SO4 ☐	NO3 ☐	NO2 ☐	NO2+NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	Soufre (SH2) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifiez) :
TP-12-141-D	X			16/11/2012		2	X			X					X																																					
" -E																																																					
" -F																																																					
" -G							X			X					X																																						
TP-12-181-A																																																				
" -B																																																					
TP-12-26-A																																																				
" -B																																																					
" -C																																																					
" -D							X			X					X																																						

12-1223-0024-12

12-1223-0024-B

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Perreault	Date : 16/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo goldel	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-15	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858723

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 4200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michèle G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12 1223 0074 TB — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cr6-Cso)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. eau***	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	P-Tot.	NH3	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SHa)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 135	X			16/11/2012		2																																																		
" 136																																																								
137																																																								
138							X			X					X																																									
TP 12-24-A							X			X					X																																									
" -B																																																							
" -C																																																							
" -D							X			X					X																																									
TP-12-27-A																																																							
" -B							X			X					X				X																																					

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Désaisi par : Philippe Plouffe	Date : 16/11/12	Heure : 17h	Reçu par : labo golder	Remarques : Rapport en anglais
Désaisi par :	Date : 11-19	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/12) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851374

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 4700 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michèle G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0490	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12 1273-0024-13 — Projet / Site : Site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1273-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Type — Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C-a-Csn)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politiques - 13 élé.-so**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NOx-NOs	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Sulfure (SH-)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-27-C	X			14/11/2012		2																																																
" -D							X			X					X																																								
TP-12-29-A																																																						
" -B							X			X					X																																								
" -C																																																						
" -D							X			X					X																																								

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 14/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : Labo golder	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-19.	Heure :	Reçu par :	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1823 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858724

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Goldel	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michèle G.	Attention de :
Téléphone (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-12 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-141-D	X			16/11/2012		2	X			X					X																																							
" -E																																																						
" -F																																																						
" -G							X			X					X																																							
TP-12-181-A																																																					
" -B																																																						
TP-12-26-A																																																				
" -B																																																					
" -C																																																						
" -D							X			X					X																																							

REÇU le 19 NOV. 2012 Rép. BA 11h50

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4°C 6°C / 4° 2° 2°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Parrenchet	Date : 16/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo goldel	
Déssaisi par :	Date : 11-19	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

2012/11/23 16:38

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSÉ : CLIENT

Maxxam

☒ 4889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858723

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michele G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PcPi	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-12 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (ICP politique - 13 élé. sol)**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3-NO2	NTK	P-Tot.	NH3	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	COT	Turbidité	RDS	RMD	CUM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 135	X			16/11/2012		2																																																
" 136																																																						
137																																																						
138																																																						
TP-12-24-A							X			X					X																																							
" -B							X			X					X																																							
" -C																																																						
" -D							X			X					X																																							
TP-12-27-A																																																					
" -B							X			X					X					X																																		

RECU le 19 NOV. 2012 Rép: 8A 11h50

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4°C 6°C / 4° 2° 2°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 16/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo golder	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-19	Heure :	Reçu par : KS	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 851374

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michèle G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-12 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-27-C	X			16/11/2012		2																																																
" -D							X			X		HAM			X																																										
TP-12-29-A																																																												
" -B							X			X		COV			X																																											
" -C																																																												
" -D							X			X		HAM			X																																										

RECU le 19 NOV. 2012 Rép: 8A 11h50

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4°C / 4° 2°C

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 16/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : Labo golder	
Déssaisi par :	Date : 11-19.	Heure :	Reçu par :	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel [illegible] ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

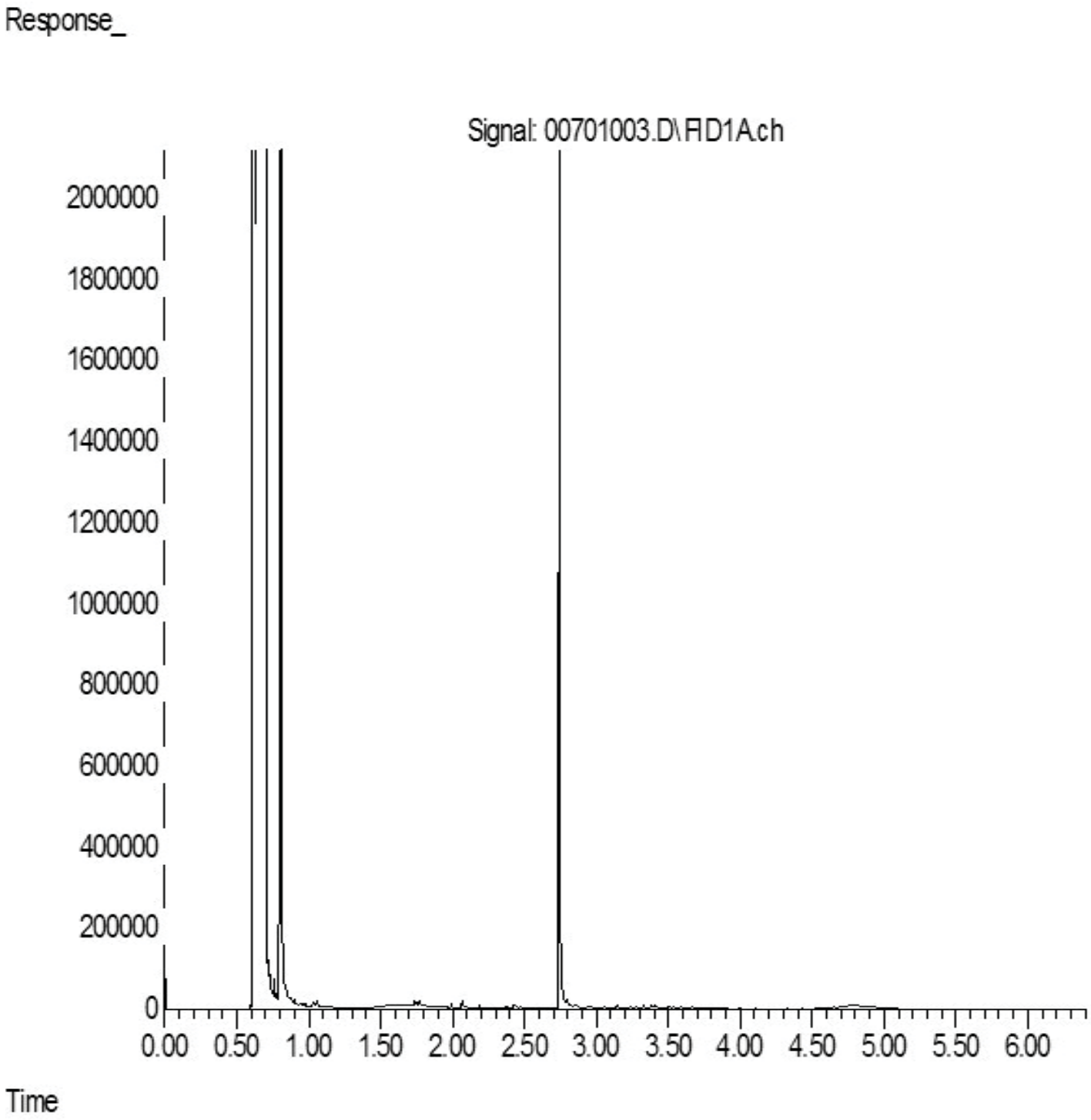
2012/11/23 16:38

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01539

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-26-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

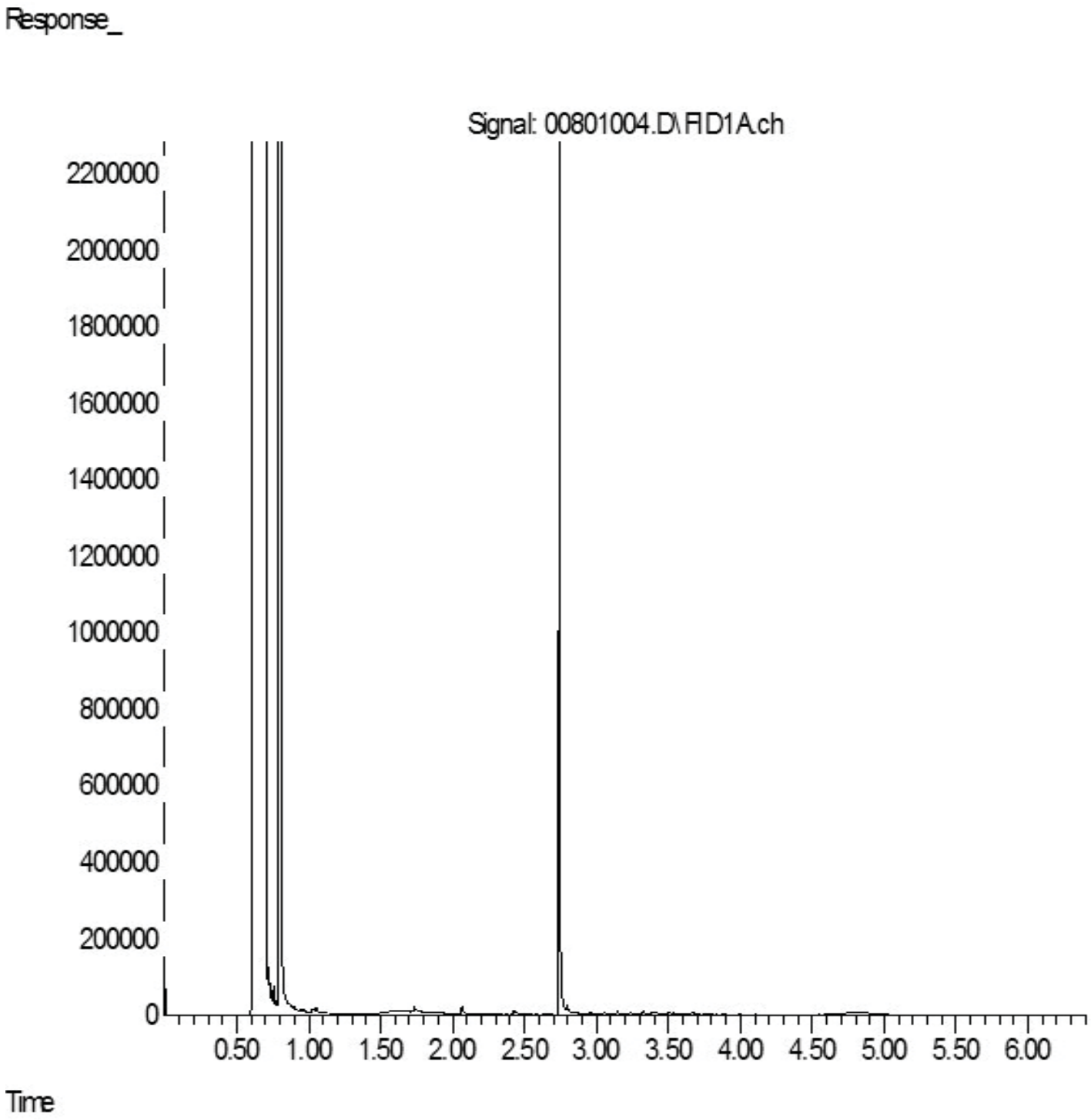
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01548

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: DUP 138

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

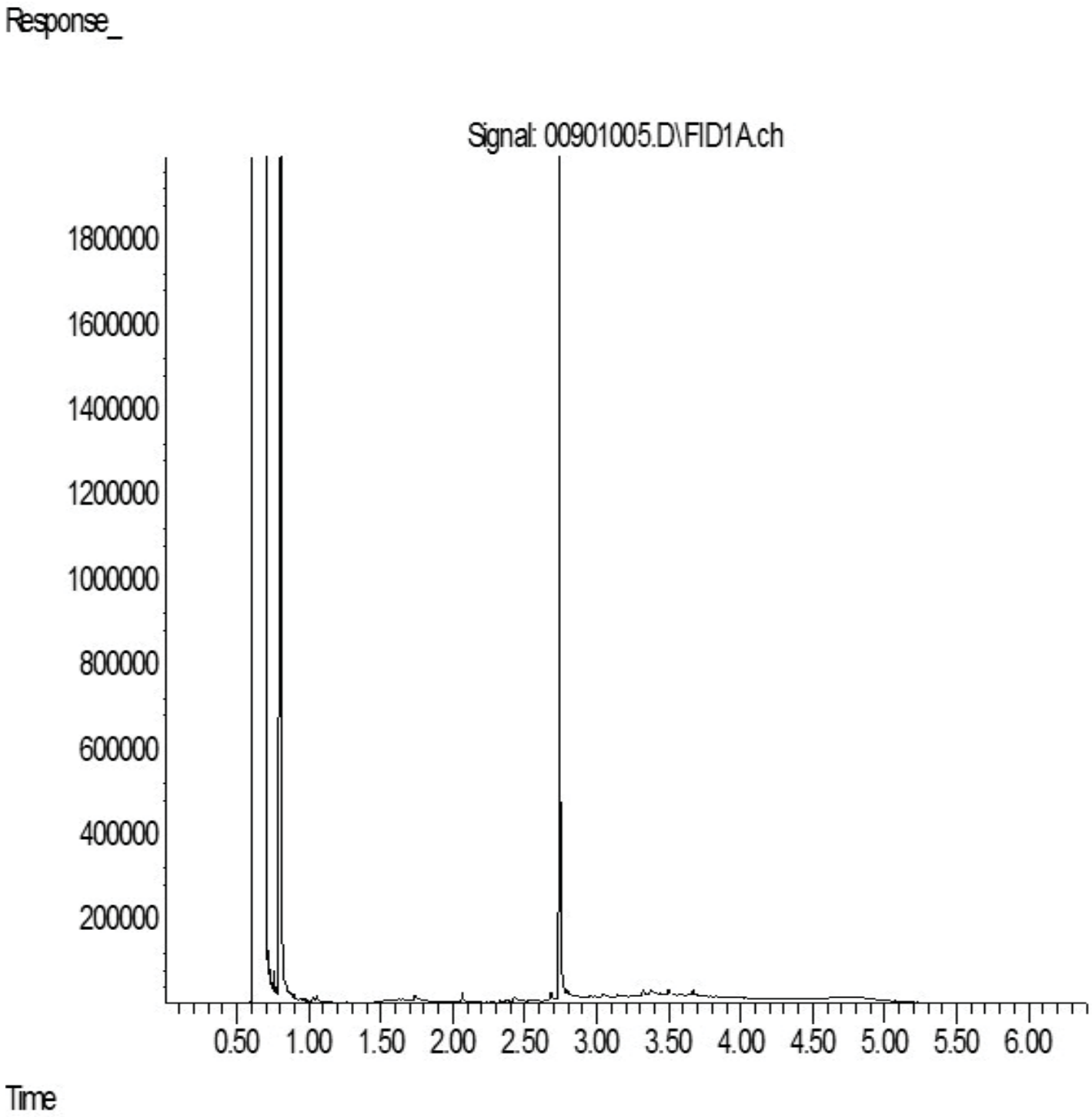
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01549

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-24-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

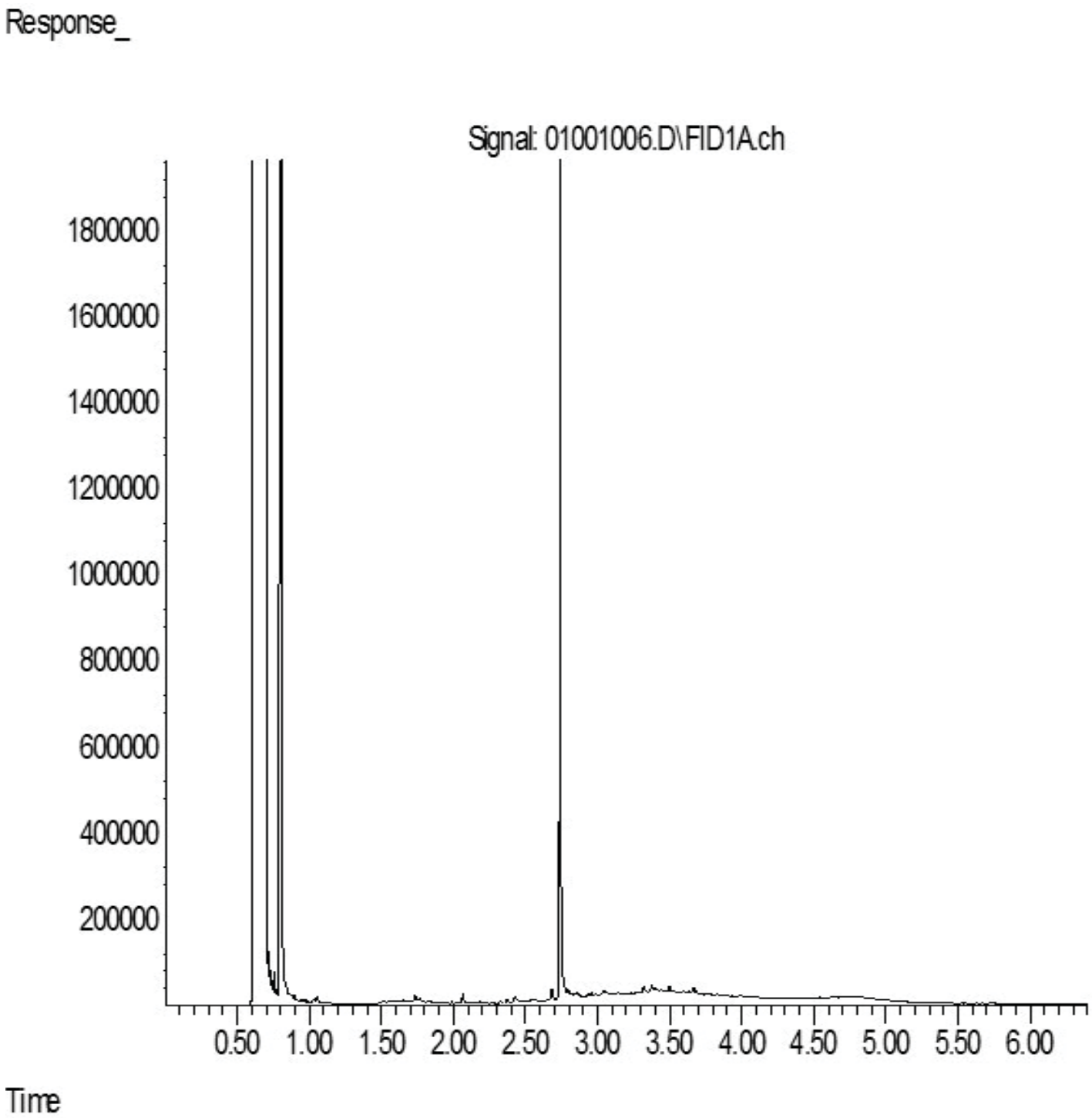
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01549 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-24-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

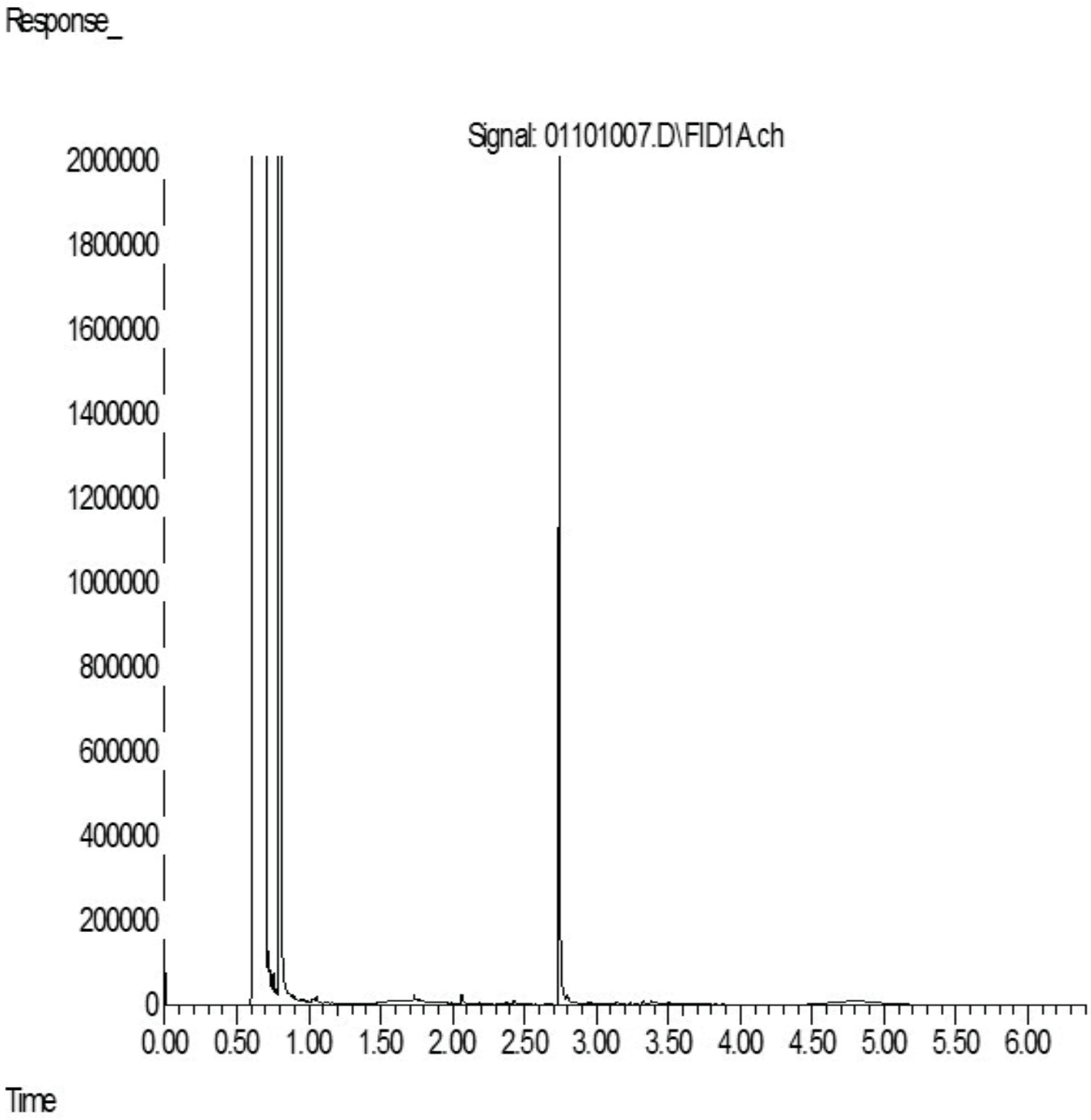
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01552

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-24-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

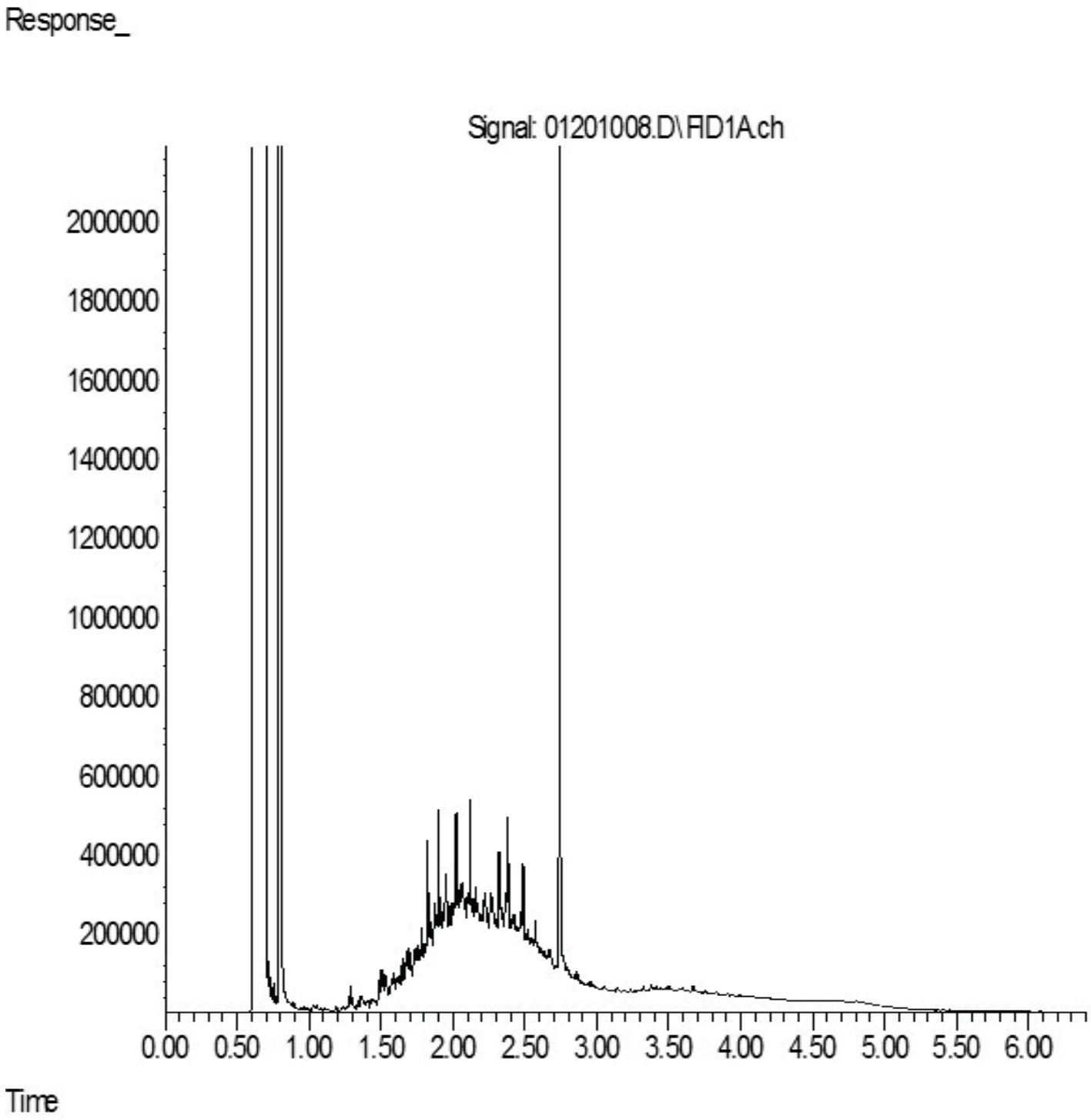
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01554

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-27-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

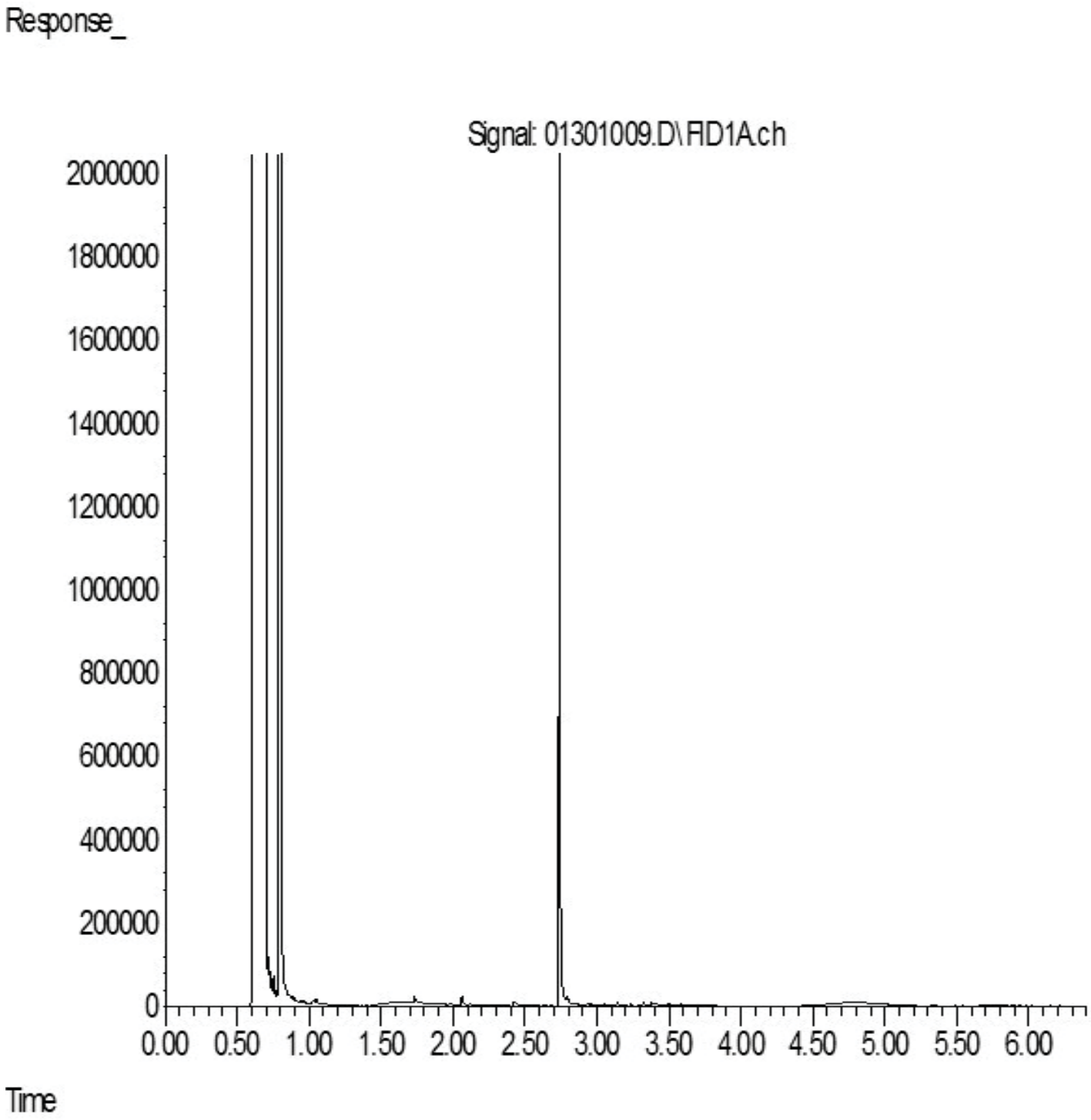
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01557

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-27-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

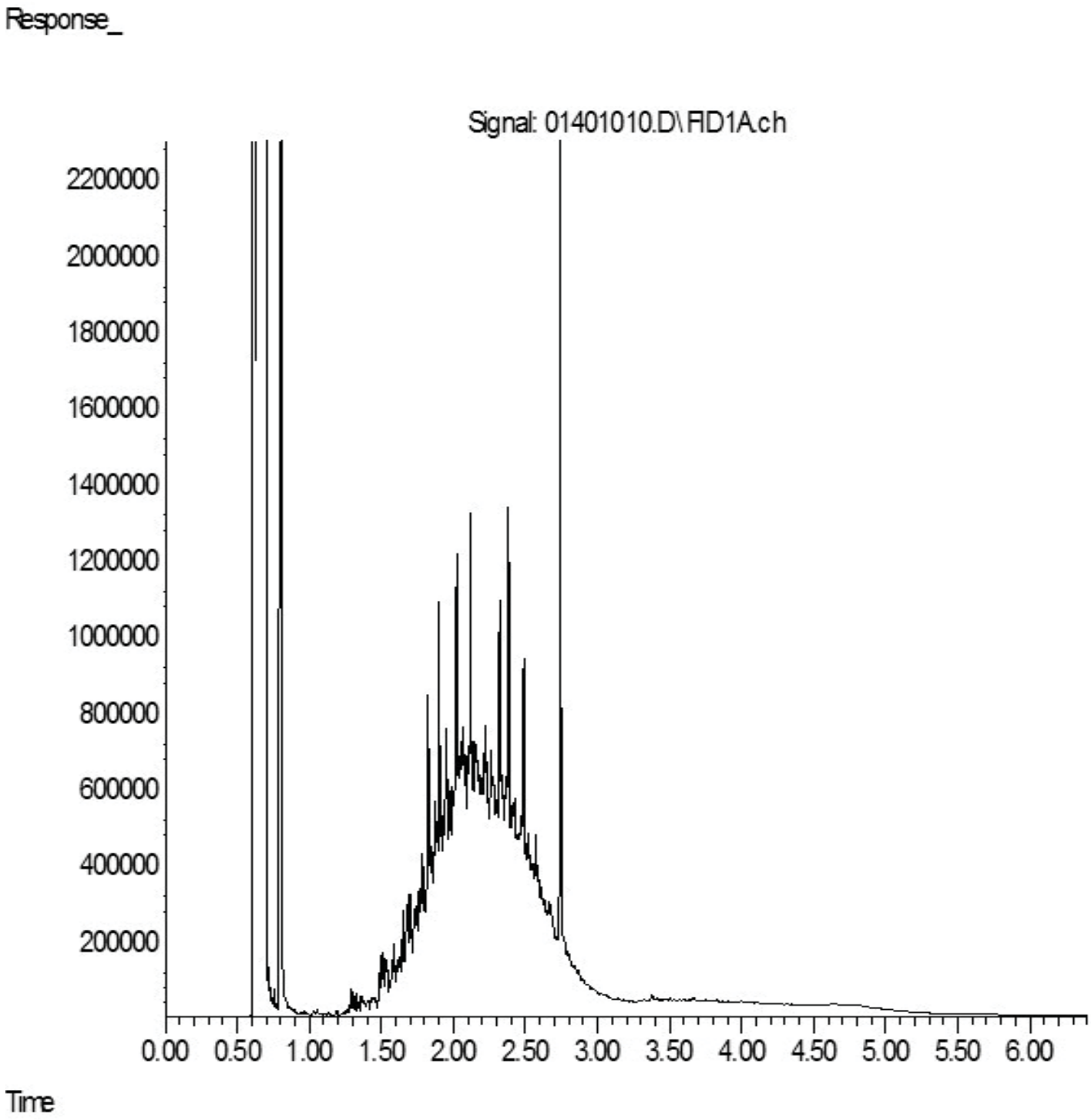
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01559

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-29-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

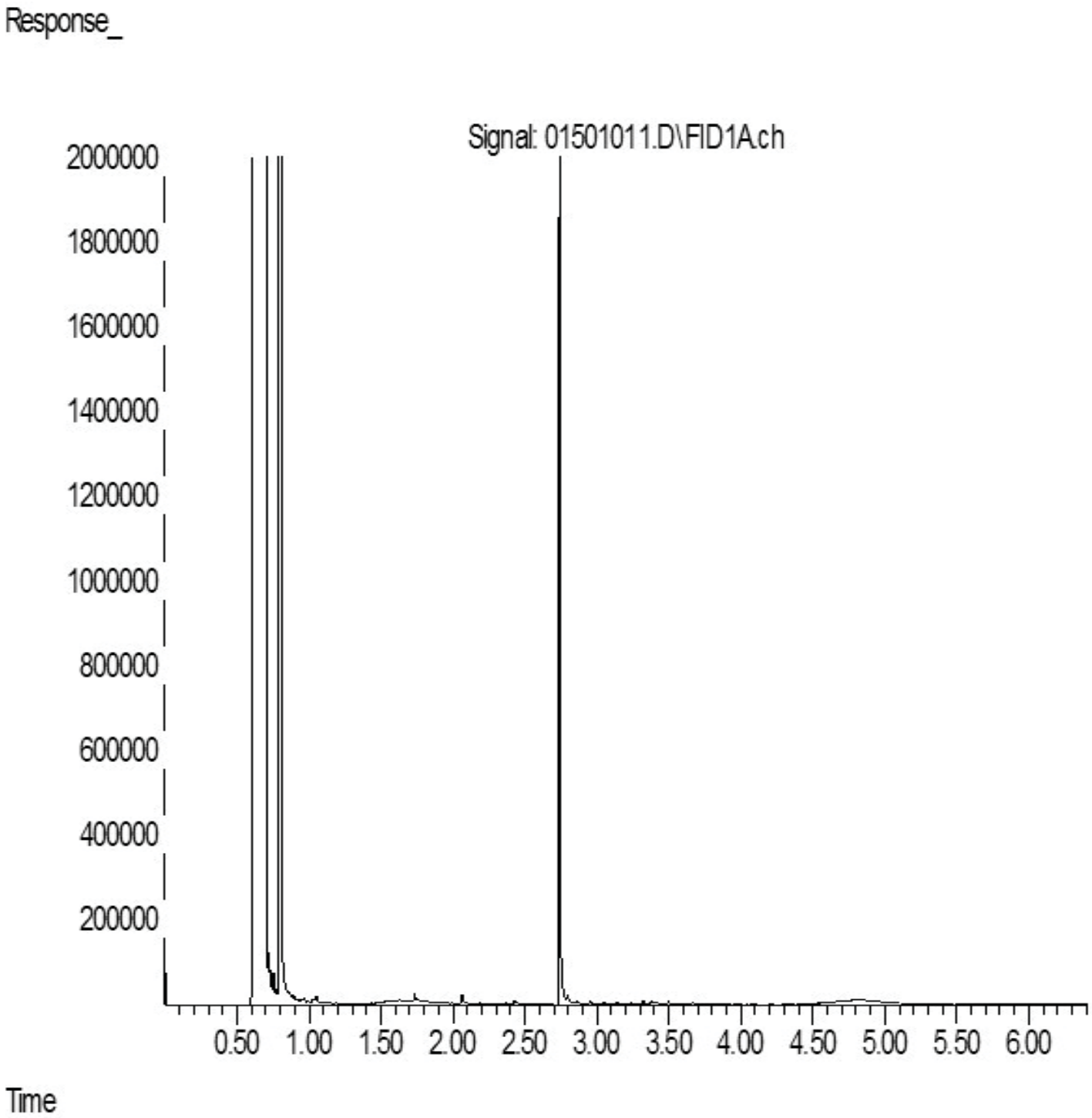
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267059
Maxxam Sample: T01561

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-29-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: e858759, e-858759, e-858760, e-858761, e-858762, e-858804, e-858805

Report Date: 2012/12/05

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B267282
Received: 2012/11/20, 12:20

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 54

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	36	N/A	2012/11/21		
Volatile Organic Compounds	1	2012/11/22	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Volatile Organic Compounds	1	2012/11/27	2012/11/29	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	38	N/A	2012/11/21		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	15	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/11/23	2012/11/24	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	18	N/A	2012/11/21		
Mercury by ICP-MS	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Humidity (Water Content)	1	2012/11/21	2012/11/21	STL SOP-00021	MA.416 - C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	8	2012/11/23	N/A	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	7	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	2	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Total Extractable Metals	2	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Total Extractable Metals	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Ammonia Nitrogen	1	2012/11/28	2012/11/29	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	17	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Acidic Organics (Phenols)	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00135	MA. 400 - Phé 1.0
Acidic Organics (Phenols)	2	2012/11/28	2012/11/29	STL SOP-00135	MA. 400 - Phé 1.0
Phthalates	1	2012/11/28	2012/11/29	STL SOP-00123	MA. 400 - COSVc 1.0
Sulfur	1	N/A	2012/11/30	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: e858759, e-858759, e-858760, e-858761, e-858762, e-858804, e-858805

Report Date: 2012/12/05

CERTIFICATE OF ANALYSIS

-2-

Encryption Key

Maria Manarolis

05 Dec 2012 08:53:24 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02754	T02756		T02761		T02763		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858759	e-858759		e-858759		e-858760		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-25-C**	**TP-12-25-E**	**RDL**	**TP-12-30-D**	**RDL**	**TP-12-30-F**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	41	38	N/A	37	N/A	38	N/A	N/A
PAH												
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**1.0**	0.1	ND	0.1	1086997
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.7**	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.5**	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND (1)	0.2	ND	0.1	1086997
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.3**	0.1	ND	0.1	1086997
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.7**	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.5**	0.1	ND	0.1	1086997
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	ND (2)	1	ND	0.1	1086997
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1086997
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	**1.7**	0.1	ND	0.1	1086997
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.9**	0.1	ND	0.1	1086997
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	**0.3**	0.1	ND	0.1	1086997
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	2.6	0.1	ND	0.1	1086997
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	7.3	0.1	ND	0.1	1086997
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	6.2	0.1	ND	0.1	1086997
Surrogate Recovery (%)												
D10-Anthracene	%	-	-	-	83	85	N/A	84	N/A	89	N/A	1086997

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interferenc
(2) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02754	T02756		T02761		T02763		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858759	e-858759		e-858759		e-858760		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-25-C**	**TP-12-25-E**	**RDL**	**TP-12-30-D**	**RDL**	**TP-12-30-F**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	77	82	N/A	93	N/A	85	N/A	1086997
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102	106	N/A	107	N/A	110	N/A	1086997
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	89	86	N/A	100	N/A	93	N/A	1086997
D8-Naphthalene	%	-	-	-	92	92	N/A	87	N/A	96	N/A	1086997

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02765	T02767	T02777	T02780	T02783		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858760	e-858760	e-858761	e-858761	e-858761		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-31-B**	**TP-12-31-D**	**TP-12-32-C**	**TP-12-32-F**	**TP-12-34-C**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	40	29	42	31	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.9**	ND	**0.7**	**0.7**	ND	0.1	1086997
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.8**	ND	**0.3**	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	ND	0.1	**0.2**	ND	0.1	1086997
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	**0.3**	**0.4**	0.1	0.1	1086997
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.4**	ND	**0.3**	**0.2**	ND	0.1	1086997
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.9**	ND	**1.7**	**1.7**	0.1	0.1	1086997
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	0.1	ND	ND	ND	ND	0.1	1086997
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**2.5**	ND	**1.4**	**2.0**	ND	0.1	1086997
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.9**	ND	**0.8**	**0.7**	ND	0.1	1086997
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	17	ND	**0.3**	**0.2**	ND	0.1	1086997
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	22	ND	2.0	5.0	ND	0.1	1086997
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	20	ND	4.4	11	ND	0.1	1086997
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	4.7	ND	3.2	5.0	ND	0.1	1086997
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	87	84	88	84	N/A	1086997

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02765	T02767	T02777	T02780	T02783		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858760	e-858760	e-858761	e-858761	e-858761		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-31-B**	**TP-12-31-D**	**TP-12-32-C**	**TP-12-32-F**	**TP-12-34-C**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	89	83	89	89	84	N/A	1086997
D14-Terphenyl	%	-	-	-	107	100	104	107	102	N/A	1086997
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	93	88	93	94	88	N/A	1086997
D8-Naphthalene	%	-	-	-	89	90	86	88	86	N/A	1086997

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02783	T02785		T02799		T02799		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858761	e-858761		e-858762		e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-34-C Lab-Dup**	**TP-12-34-E**	**RDL**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**TP-12-35-B Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	39	N/A	27	N/A	27	N/A	N/A
PAH												
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**2.7**	0.1	ND	0.1	1086997
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	**0.3**	0.1	1086997
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	1086997
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	**0.2**	0.1	1086997
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	0.1	0.1	**0.2**	0.1	1086997
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	0.1	0.1	**0.3**	0.1	1086997
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	**0.2**	0.1	1086997
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	0.1	**3.3**	0.1	**1.6 (1)**	0.1	1086997
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	ND (2)	0.5	ND (2)	0.4	1086997
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	**3.0**	0.1	**1.5 (1)**	0.1	1086997
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	**0.5**	0.1	1086997
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	2.1	0.1	1.4	0.1	1086997
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	3.3	0.1	1.5 (1)	0.1	1086997
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	29	0.1	11 (1)	0.1	1086997
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	15	0.1	9.1	0.1	1086997

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria
(2) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02783	T02785		T02799		T02799		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858761	e-858761		e-858762		e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-34-C Lab-Dup**	**TP-12-34-E**	**RDL**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**TP-12-35-B Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
Surrogate Recovery (%)												
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	93	N/A	82	N/A	82	N/A	1086997
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	83	90	N/A	85	N/A	88	N/A	1086997
D14-Terphenyl	%	-	-	-	101	109	N/A	103	N/A	109	N/A	1086997
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86	93	N/A	106	N/A	101	N/A	1086997
D8-Naphthalene	%	-	-	-	82	93	N/A	89	N/A	94	N/A	1086997

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02801	T02807	T02810		T02814		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858762	e-858762	e-858804		e-858804		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-35-D**	**TP-12-36-D**	**TP-12-36-F**	**RDL**	**DUP 142**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	36	38	N/A	35	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	1086997
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	1086997
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	1086997
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	1086997
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	1086997
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	1086997
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.3**	0.1	1086997
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	1086997
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	**0.2**	ND	0.1	ND (1)	0.4	1086997
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	**0.2**	ND	0.1	**0.5**	0.1	1086997
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.5**	0.1	1086997
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086997
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.5**	ND	0.1	**0.5**	0.1	1086997
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1.1	ND	0.1	1.5	0.1	1086997
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.6**	ND	0.1	1.8	0.1	1086997
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	94	85	91	N/A	83	N/A	1086997

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02801	T02807	T02810		T02814		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858762	e-858762	e-858804		e-858804		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-35-D**	**TP-12-36-D**	**TP-12-36-F**	**RDL**	**DUP 142**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	89	83	86	N/A	85	N/A	1086997
D14-Terphenyl	%	-	-	-	113	103	107	N/A	102	N/A	1086997
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	95	91	92	N/A	91	N/A	1086997
D8-Naphthalene	%	-	-	-	95	88	93	N/A	85	N/A	1086997

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02819	T02821		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858805	e-858805		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 147**	**DUP 149**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	33	40	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1086997
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1086997
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1086997
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	0.1	1086997
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1086997
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1086997
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1086997
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1086997
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	87	88	N/A	1086997

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02819	T02821		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858805	e-858805		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 147**	**DUP 149**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	86	83	N/A	1086997
D14-Terphenyl	%	-	-	-	107	104	N/A	1086997
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92	88	N/A	1086997
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	90	N/A	1086997

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T02765	T02777		T02799		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858760	e-858761		e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-31-B**	**TP-12-32-C**	**RDL**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	29	N/A	27	N/A	N/A
PHENOLS										
o-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
m-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
p-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,4-Dimethylphenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
4-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
Phenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND (1)	ND (1)	1	ND	1	1088856
3-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
4-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,6-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
3,4-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
3,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
Pentachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3,4-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,3,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
2,4,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
3,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	ND	1	1088856
Surrogate Recovery (%)										
D6-Phenol	%	-	-	-	94	89	N/A	90	N/A	1088856
Tribromophenol-2,4,6	%	-	-	-	98	110	N/A	109	N/A	1088856
Trifluoro-m-cresol	%	-	-	-	95	90	N/A	94	N/A	1088856

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T02754	T02756	T02761	T02763		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858759	e-858759	e-858759	e-858760		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-25-C**	**TP-12-25-E**	**TP-12-30-D**	**TP-12-30-F**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	41	38	37	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	300	ND	2200	ND	100	1086996
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	80	81	83	89	N/A	1086996

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T02765	T02767	T02777	T02780		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858760	e-858760	e-858761	e-858761		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-31-B**	**TP-12-31-D**	**TP-12-32-C**	**TP-12-32-F**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	40	29	42	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	4500	ND	4900	3100	100	1086996
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	87	86	86	N/A	1086996

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T02783	T02783	T02785		T02799		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858761	e-858761	e-858761		e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-34-C**	**TP-12-34-C Lab-Dup**	**TP-12-34-E**	**RDL**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	31	39	N/A	27	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.											
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1700	1200	ND	100	26000	1000	1086996
Surrogate Recovery (%)											
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	83	80	83	N/A	70	N/A	1086996

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T02799		T02801	T02807	T02810		
Sampling Date					2012/11/19		2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858762		e-858762	e-858762	e-858804		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-35-B Lab-Dup**	**RDL**	**TP-12-35-D**	**TP-12-36-D**	**TP-12-36-F**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	40	36	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.											
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	20000	1000	ND	2100	ND	100	1086996
Surrogate Recovery (%)											
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	67	N/A	79	83	84	N/A	1086996

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T02814	T02819		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858804	e-858805		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 142**	**DUP 147**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	35	33	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1100	1100	100	1086996
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	89	85	N/A	1086996

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T02761	T02765	T02780	T02783	T02785		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858759	e-858760	e-858761	e-858761	e-858761		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-30-D**	**TP-12-31-B**	**TP-12-32-F**	**TP-12-34-C**	**TP-12-34-E**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	28	42	31	39	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087228
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087228
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	101	102	101	100	N/A	1087228
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	99	96	99	91	102	N/A	1087228
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	106	110	111	108	108	N/A	1087228
D8-Toluene	%	-	-	-	99	97	97	98	97	N/A	1087228

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T02799	T02807		
Sampling Date					2012/11/19	2012/11/19		
COC Number					e-858762	e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-35-B**	**TP-12-36-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	36	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	1087228
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1087228
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1087228
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1087228
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1087228
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1087228
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1087228
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	0.2	1087228
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1087228
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	100	N/A	1087228
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	94	92	N/A	1087228
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	109	106	N/A	1087228
D8-Toluene	%	-	-	-	97	98	N/A	1087228

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T02754		T02799		
Sampling Date					2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858759		e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-25-C**	**QC Batch**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	41	N/A	27	N/A	N/A
VOLATILES									
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	1086692	ND	0.1	1088690
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Chloroform	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Vinyl chloride	mg/kg	**0.4**	0.4	0.4	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,1-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,2-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Dichloromethane	mg/kg	**-**	5	50	ND	1086692	0.3	0.2	1088690
1,2-Dichloropropane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Tetrachloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Carbon Tetrachloride	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	1086692	ND	0.1	1088690
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Trichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	1086692	ND	0.2	1088690
Surrogate Recovery (%)									
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	101	1086692	105	N/A	1088690
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	112	1086692	97	N/A	1088690
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	91	1086692	104	N/A	1088690
D8-Toluene	%	-	-	-	100	1086692	97	N/A	1088690

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T02765		T02777		T02783		
Sampling Date					2012/11/19		2012/11/19		2012/11/19		
COC Number					e-858760		e-858761		e-858761		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-31-B**	**QC Batch**	**TP-12-32-C**	**QC Batch**	**TP-12-34-C**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	N/A	29	N/A	31	N/A	N/A
METALS											
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	1087453	ND	1089188	ND	0.5	1087453
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	1087453	ND	1089188	ND	5	1087453
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	140	1087453	160	1089188	120	5	1087453
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	1087453	ND	1089188	ND	0.5	1087453
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	14	1087453	15	1089188	13	2	1087453
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	67	1087453	68	1089188	64	2	1087453
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**63**	1087453	**43**	1089188	35	2	1087453
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	1087453	ND	1089188	ND	4	1087453
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	520	1087453	480	1089188	600	2	1087453
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1	1087453	ND	1089188	ND	1	1087453
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	44	1087453	43	1089188	39	1	1087453
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	**120**	1087453	**92**	1089188	9	5	1087453
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	96	1087453	110	1089188	70	10	1087453

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T02799		
Sampling Date					2012/11/19		
COC Number					e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	N/A
METALS							
Mercury (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	0.09	0.02	1089188
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1089188
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1089188
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	160	5	1089188
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1089188
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	15	2	1089188
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	68	2	1089188
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**72**	2	1089188
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1089188
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	450	2	1089188
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1089188
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	46	1	1089188
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	**120**	5	1089188
Selenium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	**2**	1	1089188
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	100	10	1089188

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Maxxam ID					T02799		
Sampling Date					2012/11/19		
COC Number					e-858762		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	N/A	N/A
CONVENTIONALS							
Nitrogen ammonia (N-NH3)	mg/kg	**-**	-	-	37	20	1089571
Sulfur (S)	mg/kg	**400**	1000	2000	**960**	100	1090218

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Maxxam ID				T02799		
Sampling Date				2012/11/19		
COC Number				e-858762		
	Units	**B**	**C**	**TP-12-35-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	27	N/A	N/A
BASE NEUTRALS						
Dimethyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1088853
Diethyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1088853
Di-N-butyl phthalate	mg/kg	6	70000	ND	1	1088853
Benzyl butyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1088853
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1088853
Di-N-octyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1088853
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	-	-	98	N/A	1088853
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	119	N/A	1088853
D5-Nitrobenzene	%	-	-	116	N/A	1088853

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T02799.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

VOC BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analysed by Purge and Trap GC/MS.

Please note that the 1,2-dichloroethane results have been corrected for the method blank.

Sample container contained head space.:T02799

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267282
Report Date: 2012/12/05

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-14
Sampler Initials: PP

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T02799.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086692	CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		99	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/23		107	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		94	%
			D8-Toluene	2012/11/23		102	%
			Benzene	2012/11/23		109	%
			Chlorobenzene	2012/11/23		111	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23		121	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23		126	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23		113	%
			Ethylbenzene	2012/11/23		117	%
			Styrene	2012/11/23		149 (1)	%
			Toluene	2012/11/23		112	%
			Total_Xylenes	2012/11/23		121	%
			Chloroform	2012/11/23		107	%
			Vinyl chloride	2012/11/23		101	%
			1,1-Dichloroethane	2012/11/23		108	%
			1,2-Dichloroethane	2012/11/23		102	%
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/23		103	%
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/23		108	%
			Dichloromethane	2012/11/23		102	%
			1,2-Dichloropropane	2012/11/23		112	%
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/23		112	%
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/23		121	%
			Tetrachloroethylene	2012/11/23		130	%
			Carbon Tetrachloride	2012/11/23		104	%
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/23		105	%
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/23		115	%
			Trichloroethylene	2012/11/23		115	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		98	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/23		106	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		90	%
			D8-Toluene	2012/11/23		101	%
			Benzene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Chloroform	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Vinyl chloride	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Dichloromethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloropropane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Tetrachloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Carbon Tetrachloride	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086692	CM5	Method Blank	Trichloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
1086996	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/23		85	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/23		88	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/23		81	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/23	130, RDL=100		mg/kg
1086997	AP5	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		96	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		100	%
			D14-Terphenyl	2012/11/23		111	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/23		96	%
			D8-Naphthalene	2012/11/23		97	%
			Acenaphthene	2012/11/23		99	%
			Acenaphthylene	2012/11/23		101	%
			Anthracene	2012/11/23		96	%
			Benzo(a)anthracene	2012/11/23		90	%
			Benzo(a)pyrene	2012/11/23		93	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23		96	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23		98	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23		97	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/23		93	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/23		104	%
			Chrysene	2012/11/23		90	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23		105	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23		92	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/23		88	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/23		95	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/23		73	%
			Fluoranthene	2012/11/23		97	%
			Fluorene	2012/11/23		102	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23		108	%
			3-Methylcholanthrene	2012/11/23		101	%
			Naphthalene	2012/11/23		102	%
			Phenanthrene	2012/11/23		98	%
			Pyrene	2012/11/23		99	%
			2-Methylnaphthalene	2012/11/23		89	%
			1-Methylnaphthalene	2012/11/23		90	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/23		93	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/23		87	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		95	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		90	%
			D14-Terphenyl	2012/11/23		102	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/23		89	%
			D8-Naphthalene	2012/11/23		93	%
			Acenaphthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086997	AP5	Method Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
1087228	ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		100	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/23		102	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		105	%
			D8-Toluene	2012/11/23		98	%
			Benzene	2012/11/23		100	%
			Chlorobenzene	2012/11/23		111	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23		101	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23		104	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23		105	%
			Ethylbenzene	2012/11/23		104	%
			Styrene	2012/11/23		107	%
			Toluene	2012/11/23		112	%
			Total_Xylenes	2012/11/23		100	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		100	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/23		102	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		106	%
			D8-Toluene	2012/11/23		99	%
			Benzene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
1087453	AL5	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/11/23		128 (1)	%
			Arsenic (As)	2012/11/23		110	%
			Barium (Ba)	2012/11/23		114	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/23		108	%
			Cobalt (Co)	2012/11/23		113	%
			Chromium (Cr)	2012/11/23		111	%
			Copper (Cu)	2012/11/23		111	%
			Tin (Sn)	2012/11/23		112	%
			Manganese (Mn)	2012/11/23		99	%
			Molybdenum (Mo)	2012/11/23		107	%
			Nickel (Ni)	2012/11/23		109	%
			Lead (Pb)	2012/11/23		108	%
			Zinc (Zn)	2012/11/23		111	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/11/23	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/11/23	ND, RDL=5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087453 AL5	Method Blank	Barium (Ba)	2012/11/23	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/11/23	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/11/23	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/11/23	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/11/23	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/11/23	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/11/23	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/11/23	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/11/23	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/11/23	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/11/23	ND, RDL=10		mg/kg
1088690 CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/29		103	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/29		113	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/29		95	%
		D8-Toluene	2012/11/29		100	%
		Benzene	2012/11/29		98	%
		Chlorobenzene	2012/11/29		102	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/29		102	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/29		106	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/29		98	%
		Ethylbenzene	2012/11/29		100	%
		Styrene	2012/11/29		100	%
		Toluene	2012/11/29		104	%
		Total_Xylenes	2012/11/29		99	%
		Chloroform	2012/11/29		99	%
		Vinyl chloride	2012/11/29		121	%
		1,1-Dichloroethane	2012/11/29		100	%
		1,2-Dichloroethane	2012/11/29		113	%
		1,1-Dichloroethylene	2012/11/29		113	%
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/29		92	%
		Dichloromethane	2012/11/29		114	%
		1,2-Dichloropropane	2012/11/29		94	%
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/29		79	%
		1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/29		92	%
		Tetrachloroethylene	2012/11/29		139	%
		Carbon Tetrachloride	2012/11/29		104	%
		1,1,1-Trichloroethane	2012/11/29		95	%
		1,1,2-Trichloroethane	2012/11/29		99	%
		Trichloroethylene	2012/11/29		109	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/29		98	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/29		111	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/29		95	%
		D8-Toluene	2012/11/29		100	%
		Benzene	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Chloroform	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Vinyl chloride	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1-Dichloroethane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088690	CM5	Method Blank	1,2-Dichloroethane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Dichloromethane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloropropane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Tetrachloroethylene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Carbon Tetrachloride	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Trichloroethylene	2012/11/29	ND, RDL=0.2		mg/kg
1088853	MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/29		106	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/29		63	%
			D5-Nitrobenzene	2012/11/29		103	%
			Dimethyl phthalate	2012/11/29		98	%
			Diethyl phthalate	2012/11/29		115	%
			Di-N-butyl phthalate	2012/11/29		120	%
			Benzyl butyl phthalate	2012/11/29		108	%
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/11/29		118	%
			Di-N-octyl phthalate	2012/11/29		102	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/29		105	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/29		72	%
			D5-Nitrobenzene	2012/11/29		103	%
			Dimethyl phthalate	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Diethyl phthalate	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Di-N-butyl phthalate	2012/11/29	0.3, RDL=0.1		mg/kg
			Benzyl butyl phthalate	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Di-N-octyl phthalate	2012/11/29	ND, RDL=0.1		mg/kg
1088856	MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2012/11/28		101	%
			Tribromophenol-2,4,6	2012/11/28		100	%
			Trifluoro-m-cresol	2012/11/28		100	%
			o-Cresol	2012/11/28		111	%
			m-Cresol	2012/11/28		111	%
			p-Cresol	2012/11/28		111	%
			2,4-Dimethylphenol	2012/11/28		112	%
			2-Nitrophenol	2012/11/28		102	%
			4-Nitrophenol	2012/11/28		99	%
			Phenol	2012/11/28		109	%
			2-Chlorophenol	2012/11/28		110	%
			3-Chlorophenol	2012/11/28		111	%
			4-Chlorophenol	2012/11/28		114	%
			2,3-Dichlorophenol	2012/11/28		110	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/11/28		111	%
			2,6-Dichlorophenol	2012/11/28		100	%
			3,4-Dichlorophenol	2012/11/28		112	%
			3,5-Dichlorophenol	2012/11/28		113	%
			Pentachlorophenol	2012/11/28		109	%
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/11/28		115	%
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/11/28		105	%
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/11/28		99	%
			2,3,4-Trichlorophenol	2012/11/28		113	%
			2,3,5-Trichlorophenol	2012/11/28		113	%
			2,3,6-Trichlorophenol	2012/11/28		96	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088856 MA1	Spiked Blank	2,4,5-Trichlorophenol	2012/11/28		113	%
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/11/28		101	%
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/11/28		115	%
	Method Blank	D6-Phenol	2012/11/28		98	%
		Tribromophenol-2,4,6	2012/11/28		88	%
		Trifluoro-m-cresol	2012/11/28		97	%
		o-Cresol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		m-Cresol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		p-Cresol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4-Dimethylphenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Nitrophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		4-Nitrophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Chlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Chlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		4-Chlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3-Dichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,6-Dichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3,4-Dichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3,5-Dichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pentachlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,4-Trichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,6-Trichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
1089188 SC5	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2012/11/28		98	%
		Silver (Ag)	2012/11/28		97	%
		Arsenic (As)	2012/11/28		96	%
		Barium (Ba)	2012/11/28		104	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/28		99	%
		Cobalt (Co)	2012/11/28		99	%
		Chromium (Cr)	2012/11/28		91	%
		Copper (Cu)	2012/11/28		93	%
		Tin (Sn)	2012/11/28		100	%
		Manganese (Mn)	2012/11/28		85	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/28		98	%
		Nickel (Ni)	2012/11/28		95	%
		Lead (Pb)	2012/11/28		100	%
		Selenium (Se)	2012/11/28		90	%
		Zinc (Zn)	2012/11/28		96	%
	Method Blank	Mercury (Hg)	2012/11/28	ND, RDL=0.02		mg/kg
		Silver (Ag)	2012/11/28	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/11/28	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/11/28	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/11/28	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/11/28	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/11/28	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/11/28	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/11/28	ND, RDL=4		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-14
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267282

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089188	SC5	Method Blank	Manganese (Mn)	2012/11/28	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/11/28	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/28	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/11/28	ND, RDL=5		mg/kg
			Selenium (Se)	2012/11/28	ND, RDL=1		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/28	ND, RDL=10		mg/kg
1089571	DKH	QC Standard	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/29		89	%
		Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/29		90	%
		Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/29	ND, RDL=5		mg/kg
1090218	JL1	QC Standard	Sulfur (S)	2012/11/30		101	%
		Method Blank	Sulfur (S)	2012/11/30	ND, RDL=100		mg/kg

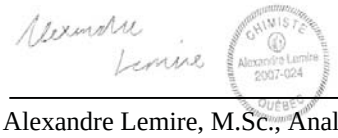
RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

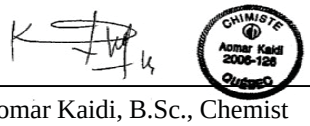
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B267282

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



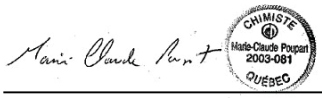
Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2



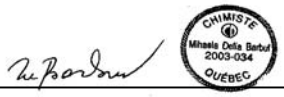
Aomar Kaidi, B.Sc., Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Delia Barbul, B.Sc., Chemist

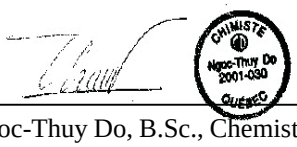
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

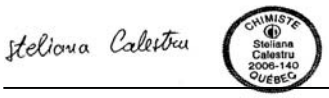
Maxxam Job #: B267282

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

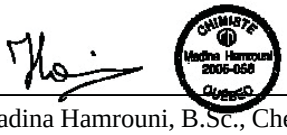


Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



Steliana Calestru, B.Sc. Chemist



Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

21-Nov-12 12:20
Maria Manarolis
B267282
GD1 MTL-0022

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 9

E-858759

Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie Michele G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 Projet / Site : SITE#2

No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique -13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-25-A	X			19/11/2012		2	Hold																																																		
" -B							Hold																																																		
" -C							X			X(COV)			X																																														
" -D							Hold																																																		
" -E							X			X(HAM)			X																																													
" -F							Hold																																																		
TP-12-30-A							Hold																																																		
" -B							Hold																																																		
" -C							Hold																																																		
" -D							X			X(HAM)			X																																													

→ aucune analyse

REÇU
20 NOV. 2012
Rép. SBA 12h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8·3·7·/4·4·7·
9·10·5·

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 19/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 89

E- 858760

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michèle G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site : TDM-site #2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10–C50)	H & G Tot.	H & G Min.	BTEX	COV (EPA 624)	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Exposif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-30-E	X			19/11/2012		2	HOLD																																																	
TP-12-30-F							X				X(HAM)				X																																										
TP-12-31-A							HOLD																																																		
" -B							X				X(HAM)				X				X																																							
" -C							HOLD																																																		
" -D							X				X(HAM)				X																																										
" -E							HOLD																																																		
" -F							H2O																																																
TP-12-32-A							HOLD																																																	
" -B							HOLD																																																	

RECU
20 NOV. 2012
Rép: BA 12h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8·3·7/4·4·7·9·10·5

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 19/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/05 08:30

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858761

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : Marie-Michele G.	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site : ROM SITE #2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1225-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé.-eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	GUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-32-C	X			19/11/2012		2	X			X		X			X																																									
" -D							Hold																																																		
" -E							Hold																																																		
" -F							X			X		(HAM)			X																																											
TP-12-34-A							Hold																																																		
" -B							Hold																																																		
" -C							X			X		(HAM)			X				X																																						
" -D							Hold																																																		
" -E							X			X		(HAM)			X																																											
" -F							Hold																																																		

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8.3.7.4.7.4.9.10.5

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 19/11/2012	Heure : 17h00	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Per... ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

REÇU 20 NOV. 2012 Rep: SA 12h20

2012/12/05 08:30

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858762

Info. Facturation
Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : Marie-Michèle G.
Téléphone : (514) 383-0990
Telecopieur :
Échantillonneur : P.P.

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site : Pont-Site #2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NOx+NOn	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-35-A	X			19/11/2012		2	HOLD																																																		
" -B							X				X(HAM)		X																																															
" -C							HOLD																																																					
" -D							X				X(HAM)		X																																														
" -E							HOLD																																																					
" -F							HOLD																																																					
TP-12-36-A							HOLD																																																					
" -B							HOLD																																																					
" -C							HOLD																																																					
" -D							X				X(COV)		X																																															

PRÉCIS
20 NOV. 2012
Par: SBA 12h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8.3 7./4 4.7. 9 10.5.

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 19/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E- 858804

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon: Sol | Type d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Tot. | H & G Min. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO4 | NO2 | NO3 | NO2+NO3 | NTK | NH3 | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Soufre (S-Tot.) | Soufre (SH2) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO5 | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858805

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Tot.	H & G Min.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 147	X			19/11/2012		2	X												X																																			
" 148	|			|		|																																																			
" 149	|			|		|																																																			
" 150	X			|		2	HOLD			X (Hold)				X																																															

RECU
20 NOV. 2012
Rép: 8A 12h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8·3·7·/4·4·7· 9·10·5·

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 19/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boûl. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 4

E- 858738

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : P-P Carrier	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Buteau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site : Site 1
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024-1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	BTEX	HAM	COV (EPA 624)	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-155-SS-1	X			2012 11 19		2					X																																									
" SS-2	X					2																																														
" SS-3	X					1	HOLD																																															
" SS-4	X					2																																													
" SS-6	X					2	X			X(HAM)				X																																							
" SS-7	X					1	HOLD																																														
" SS-8	X					1																																													
" SS-9	X					2	X			X(HAM)				X																																							
MW-12-155-SS-10	X					2	HOLD																																													
MW-12-154-SS-1	X			↓		2	HOLD																																												

RECU
20 NOV. 2012
8A 12h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☑ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8.3 7.1 4 4.7 9.10.5

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Buteau	Date : 2012 11 19	Heure :	Reçu par : Labo Golder	
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☑ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en Anglais

2012/12/05 08:30

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850371

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : M-M CARLEAU	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5331	Telecopieur :
Échantillonneur : L. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site : SITE 1
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024-1200

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	HAM	BTEX	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
RW-12-154-SS-2	X			2012 11 19		2	HOLD																																															
" -SS-3	X					2	X			X(4MM)				X				X																																					
" -SS-4	X					2																																																	
" -SS-5	X					2																																																	
" -SS-6	X					1	HOLD																																																
" -SS-7	X					2																																																	
" -SS-8	X					2	X			X(4MM)				X																																									
RW-12-154-SS-9	X					2																																																	
6) DUP-11	X					1	HOLD																																															
6° DUP-12	X					1																																																	

RECU
20 NOV. 2012
Rép: BA 12h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8.3.7./4.4.7. 9.10.5.

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :	Marilyse Bureau	Date : 2012 11 19	Heure :	Reçu par :	Golder
Déssaisi par :		Date : 11-20	Heure :	Reçu par :	KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Per[illegible] ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en Anglais

2012/12/05 08:30

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☑ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850372

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse :	Adresse :
Attention de : M-A Gélinas	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur : 514-383-5332	Telecopieur :
Échantillonneur : P. Bureau	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-14 — Projet / Site : SITE 1

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024-12000

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	P-Tot.	NH3	pH	Conductivité	MES	Soufre (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
60 DUP-13	X			20121119		1				X		HAM																																											
DUP-14	X					2	HOLD																																																	

RECEIVED
20 NOV. 2012
08h20

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8.3 · 7.4 · 4.7 · 9.10.5

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau	Date : 20121119	Heure :	Reçu par : Labo Golder	Remarques : Rapport en anglais.
Déssaisi par :	Date : 11-20	Heure :	Reçu par : KB	

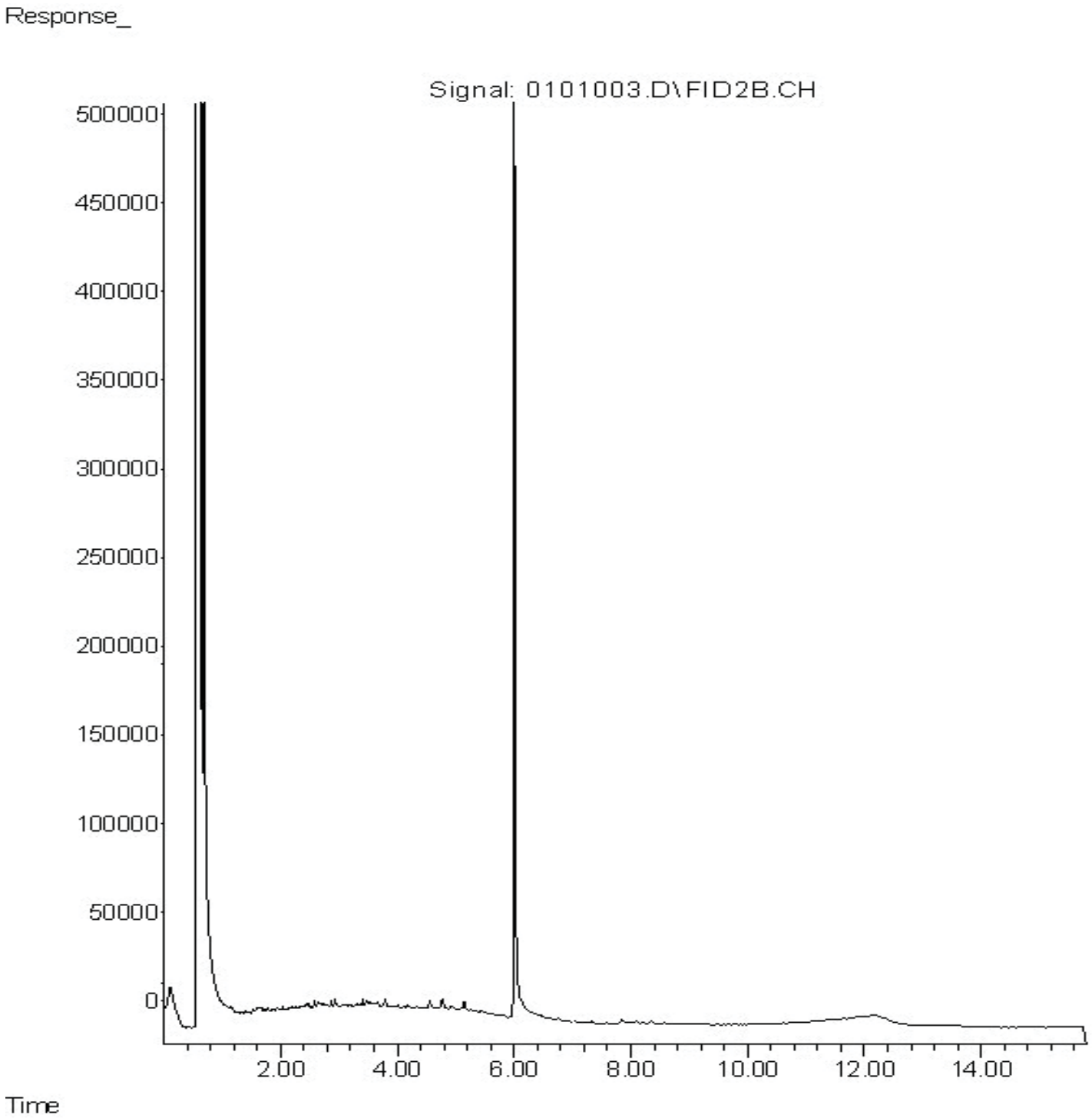
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02754

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-25-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

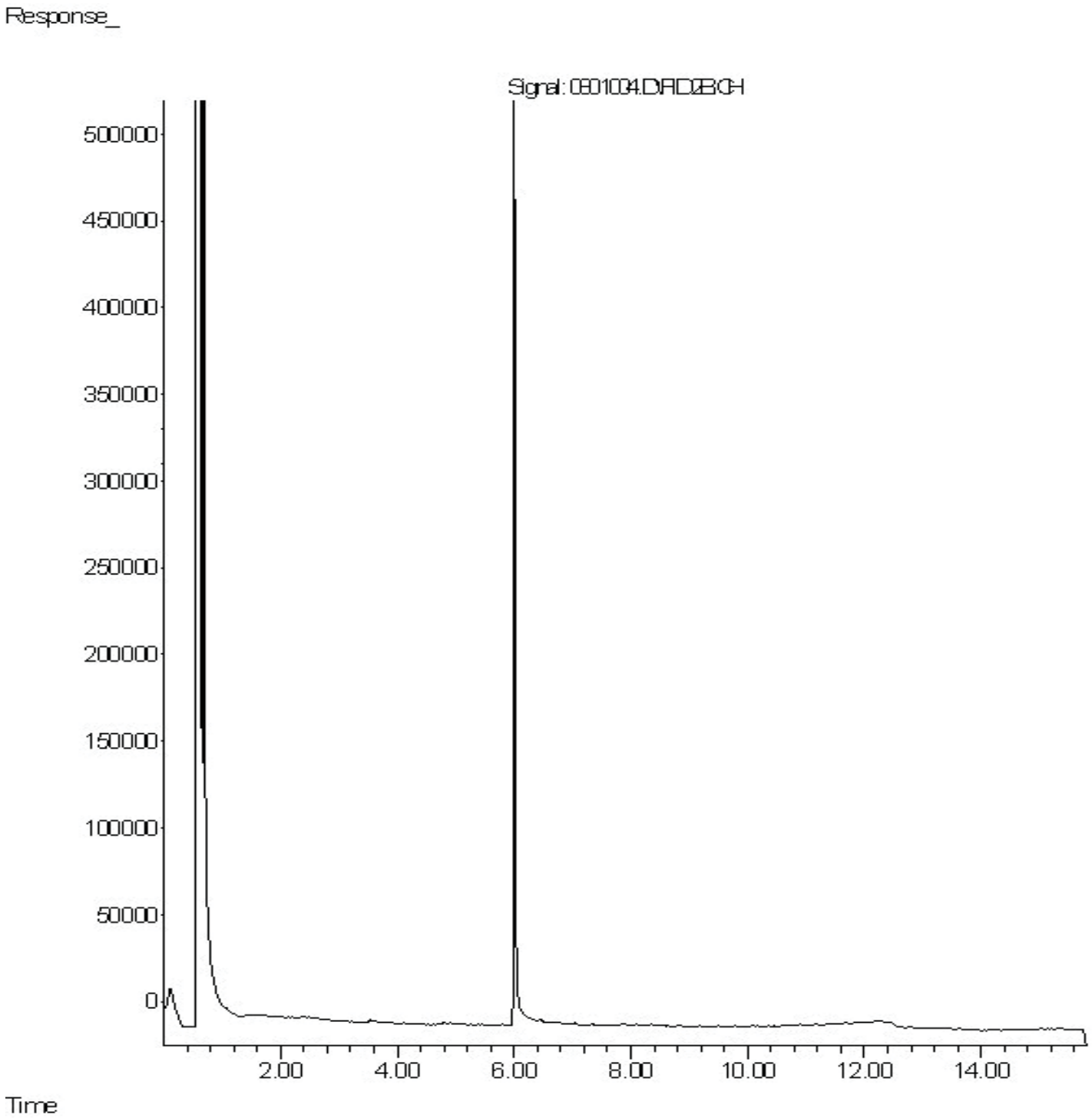
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02756

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-25-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

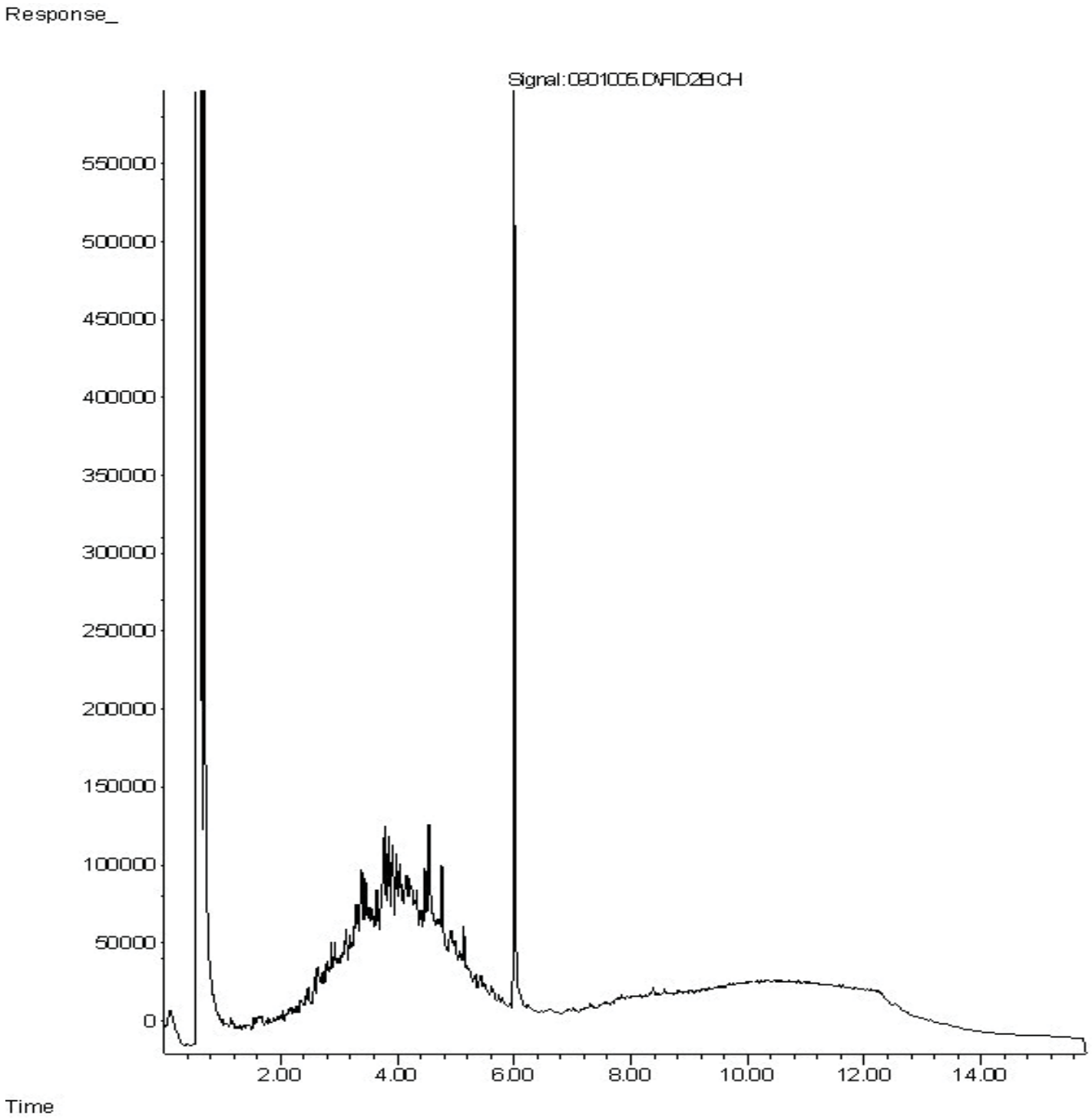
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02761

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-30-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

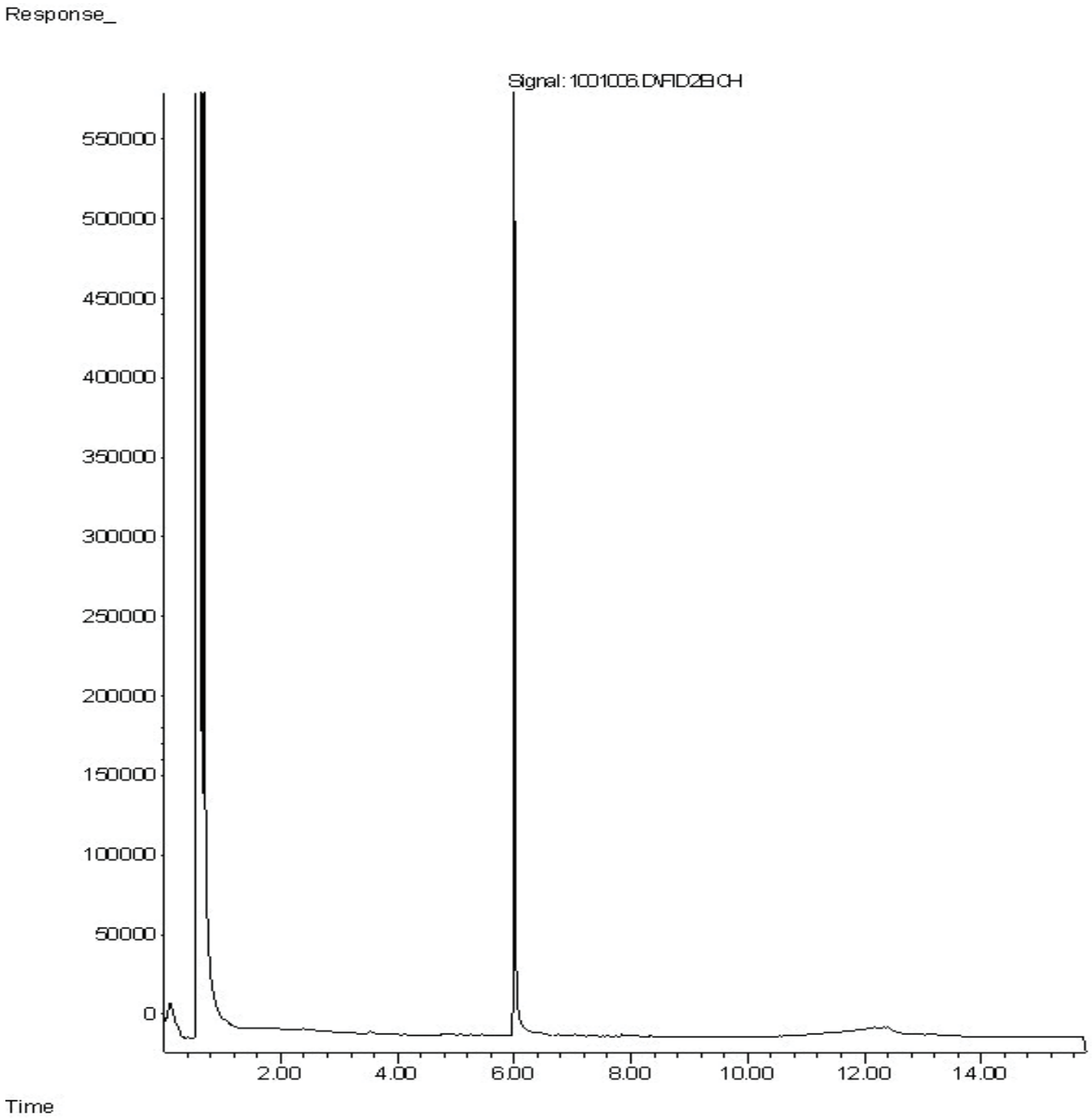
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-30-F

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02763

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

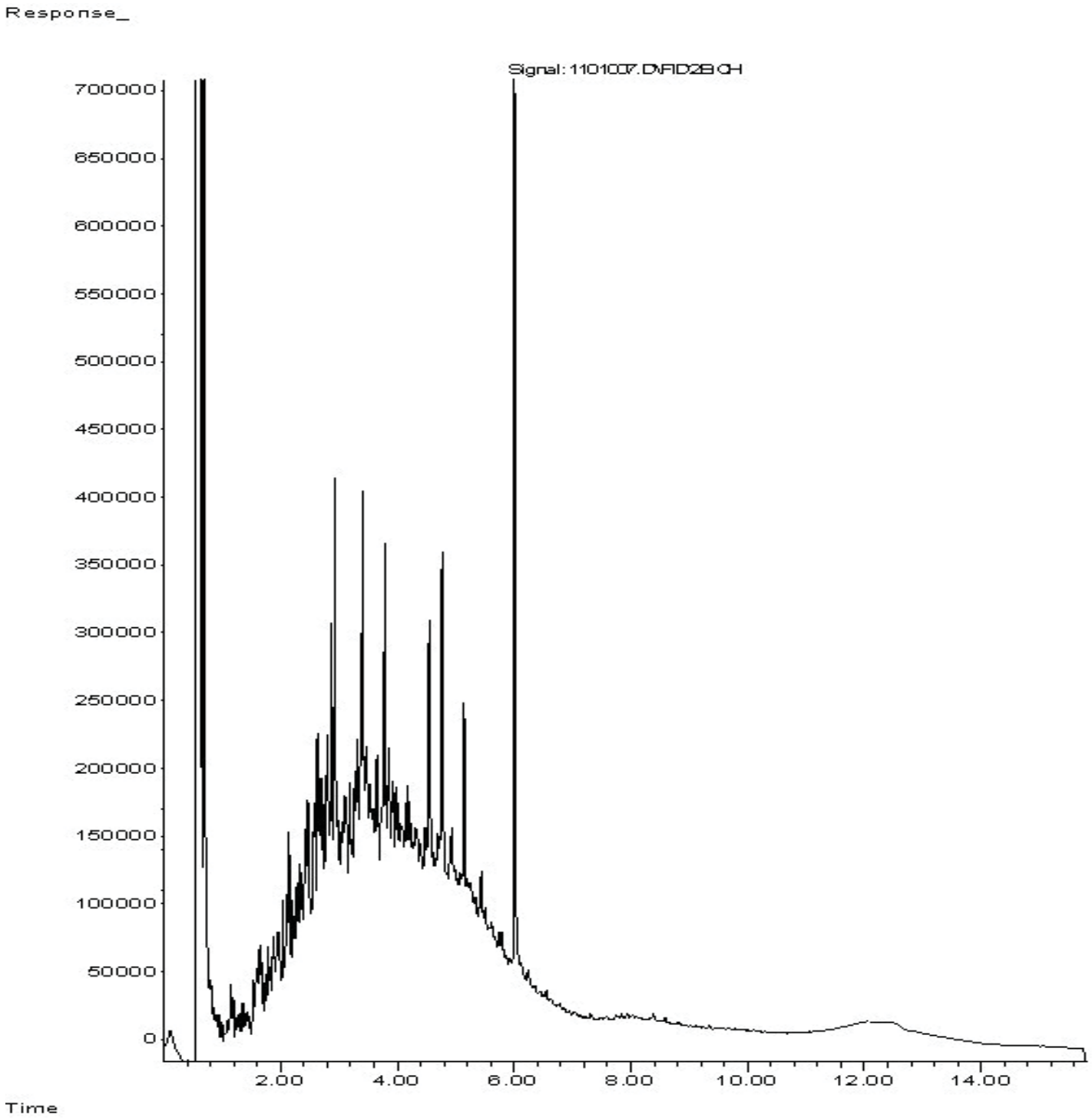
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02765

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-31-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

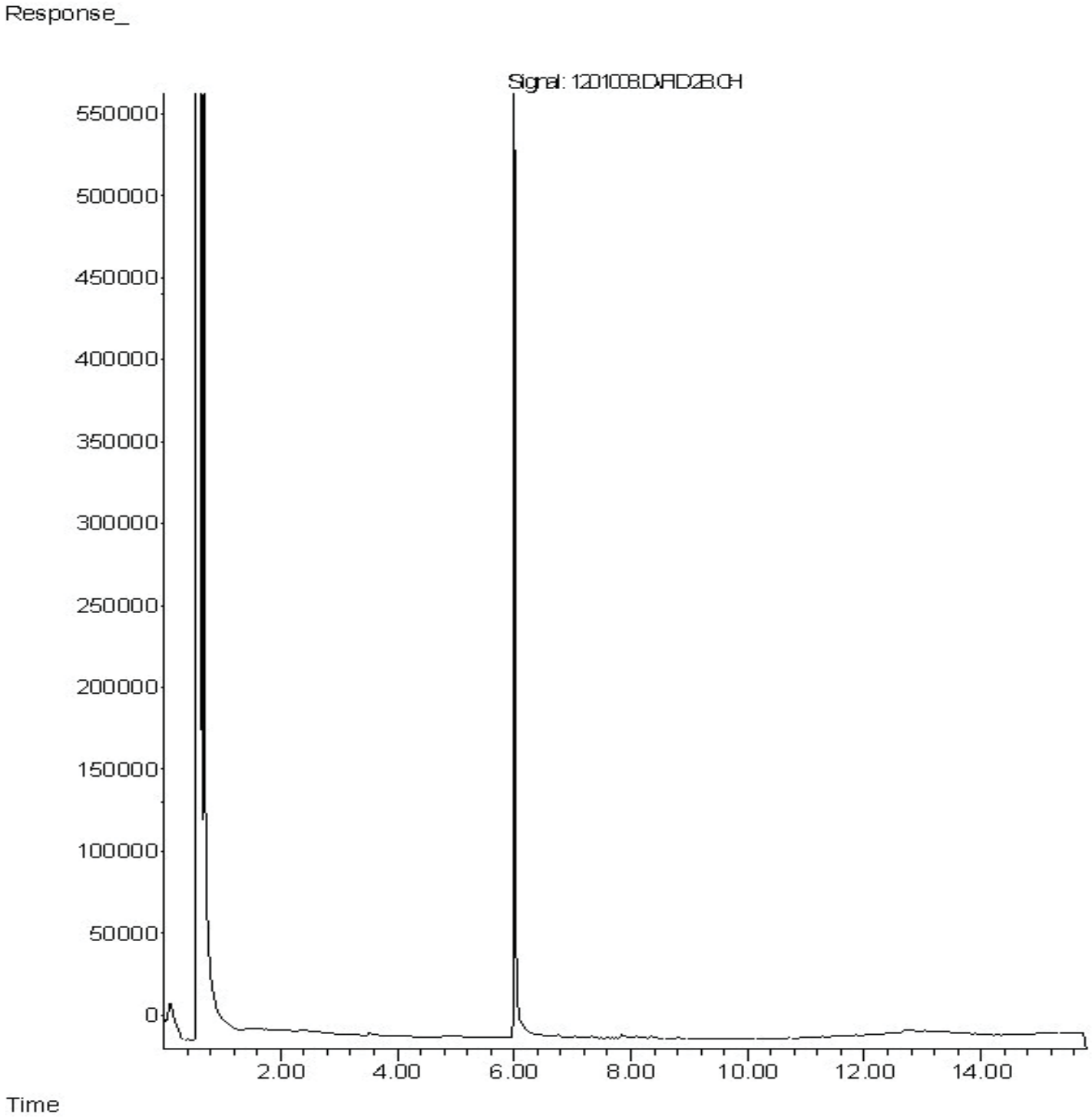
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02767

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-31-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

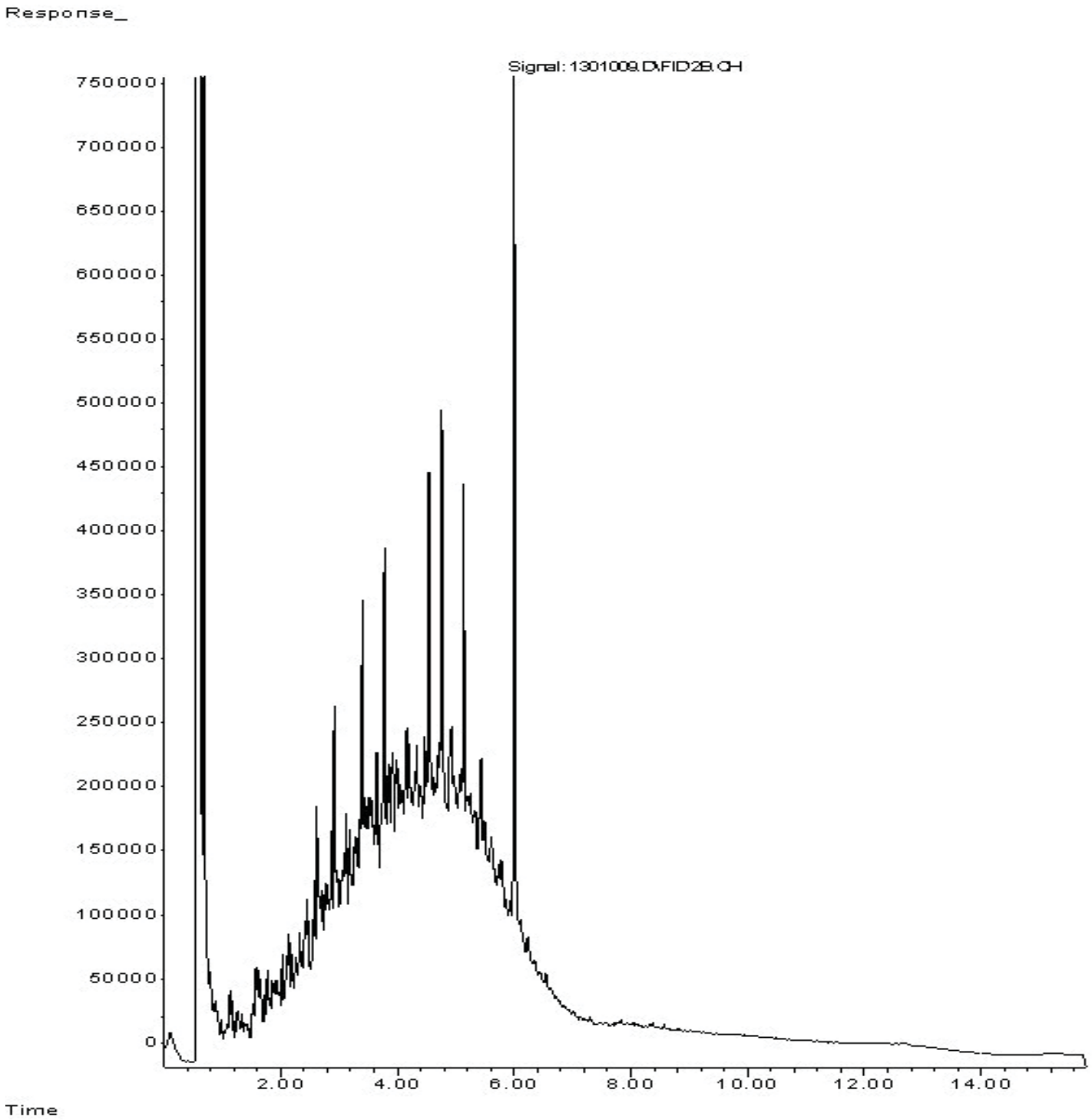
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02777

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-32-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

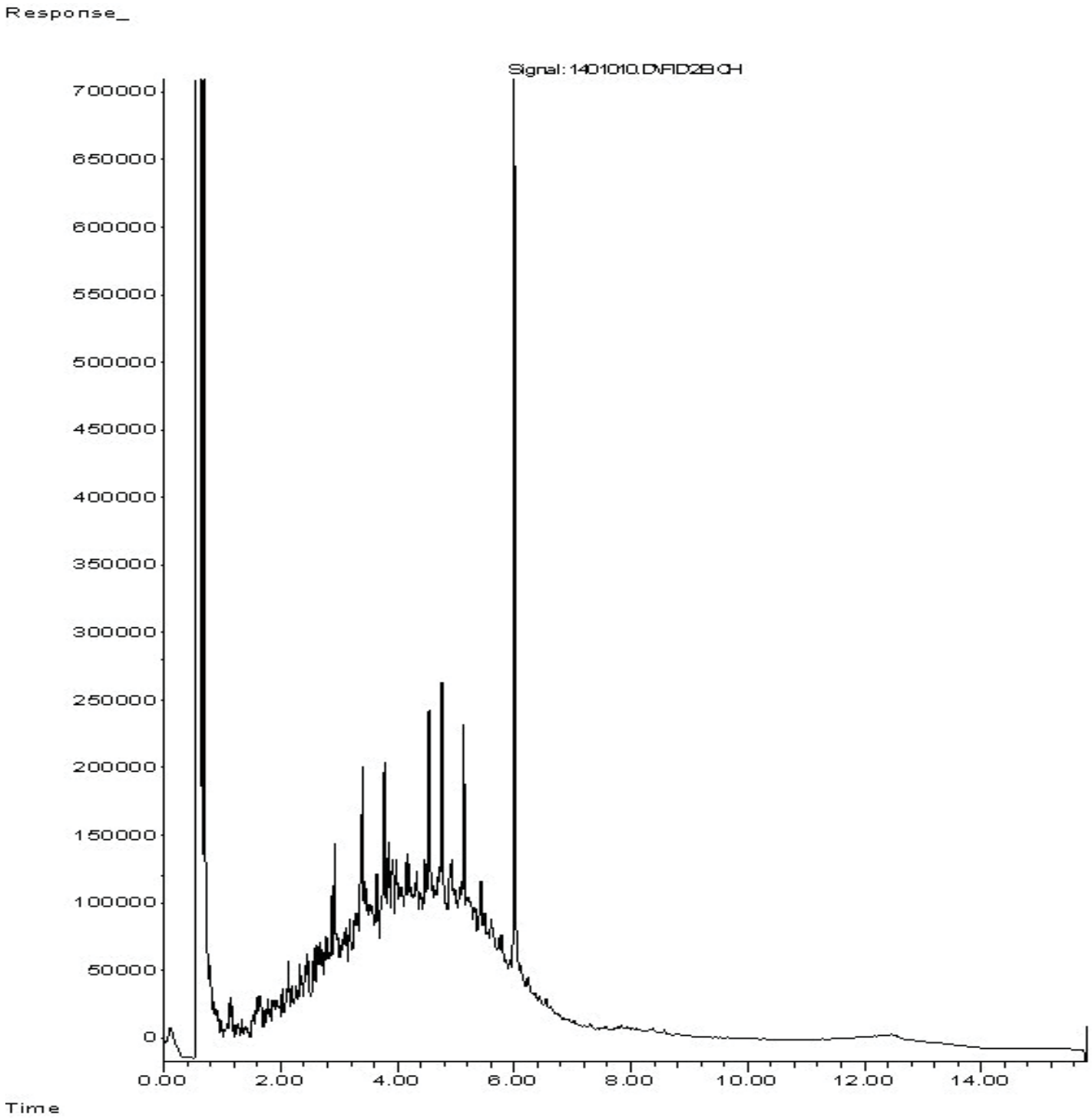
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02780

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-32-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

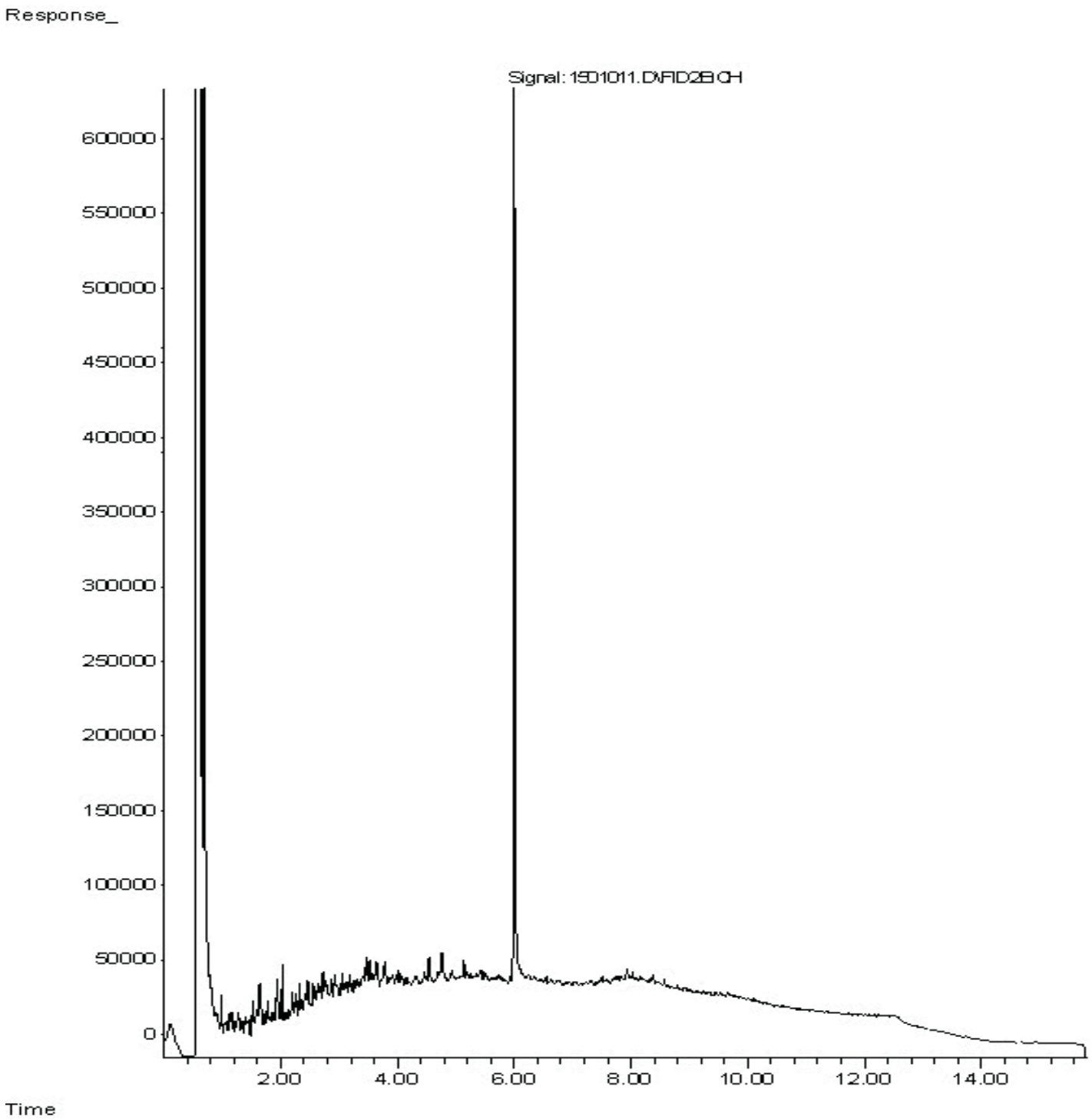
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02783

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-34-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



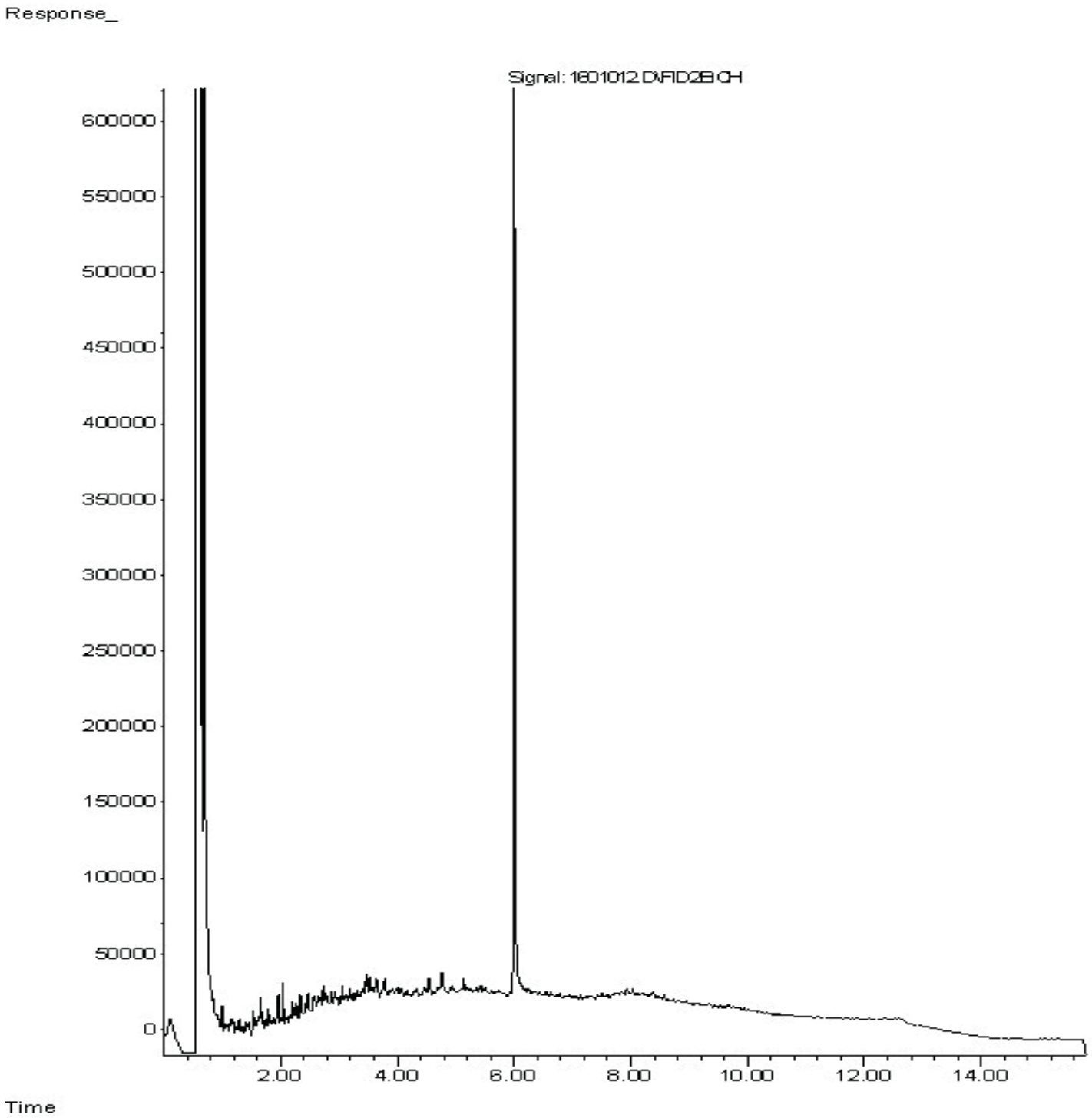
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Report Date: 2012/12/05
Client Project #: 12-1223-0024
Maxxam Job #: B267282
Project name: SITE#2
Maxxam Sample: T02783 Lab-Dup
Client ID: TP-12-34-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

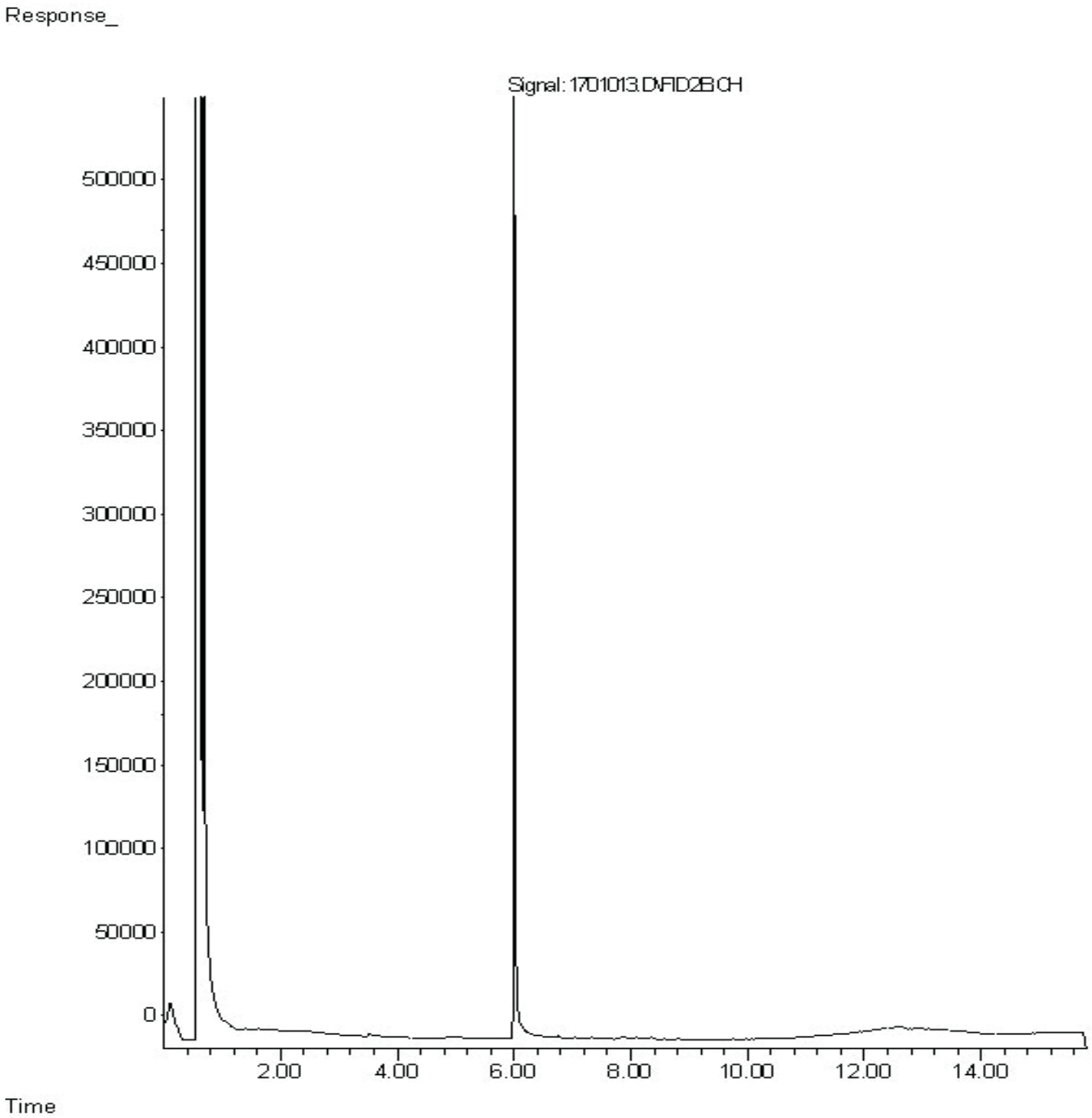
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02785

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-34-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

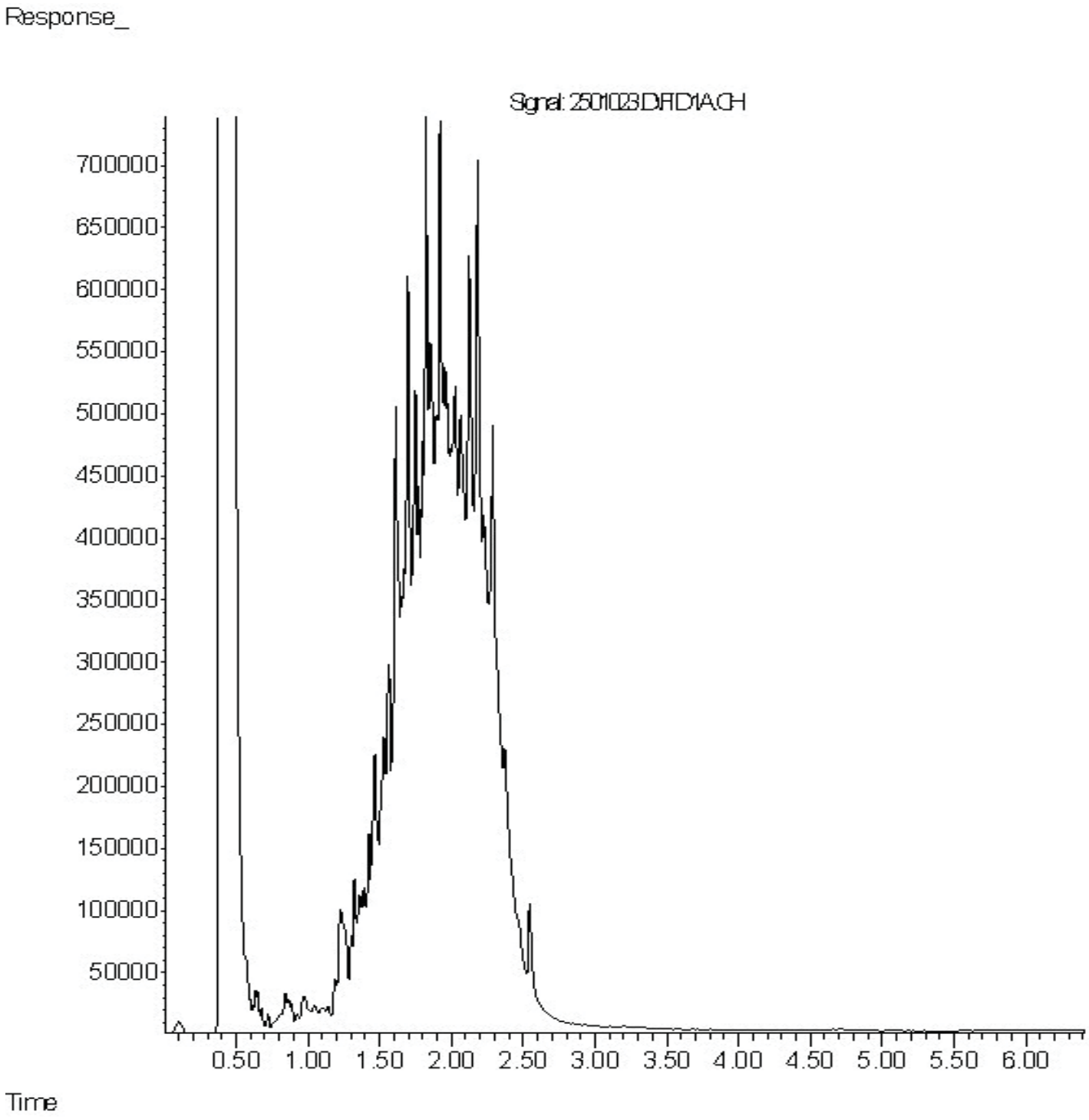
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02799

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-35-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

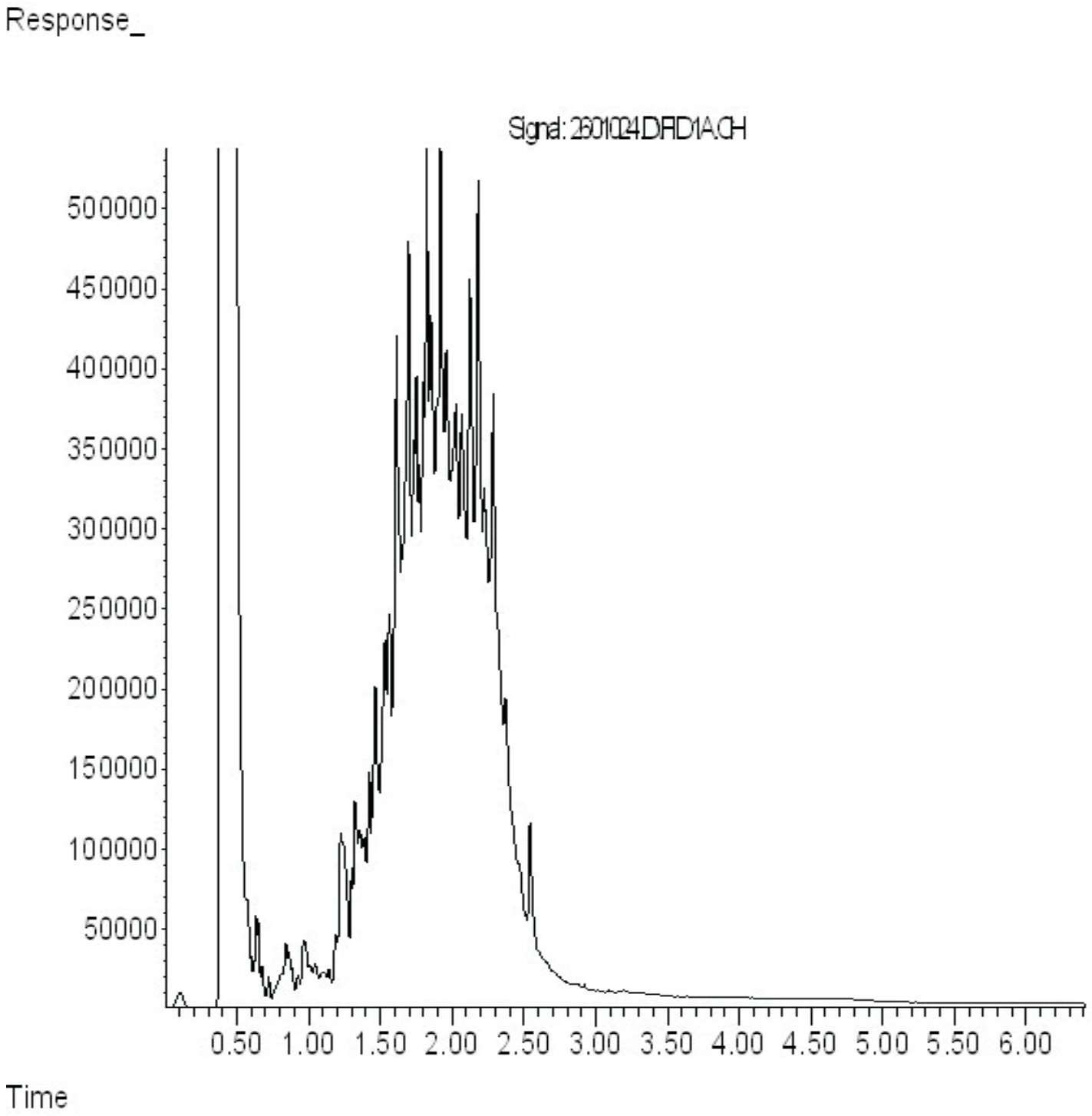
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02799 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-35-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

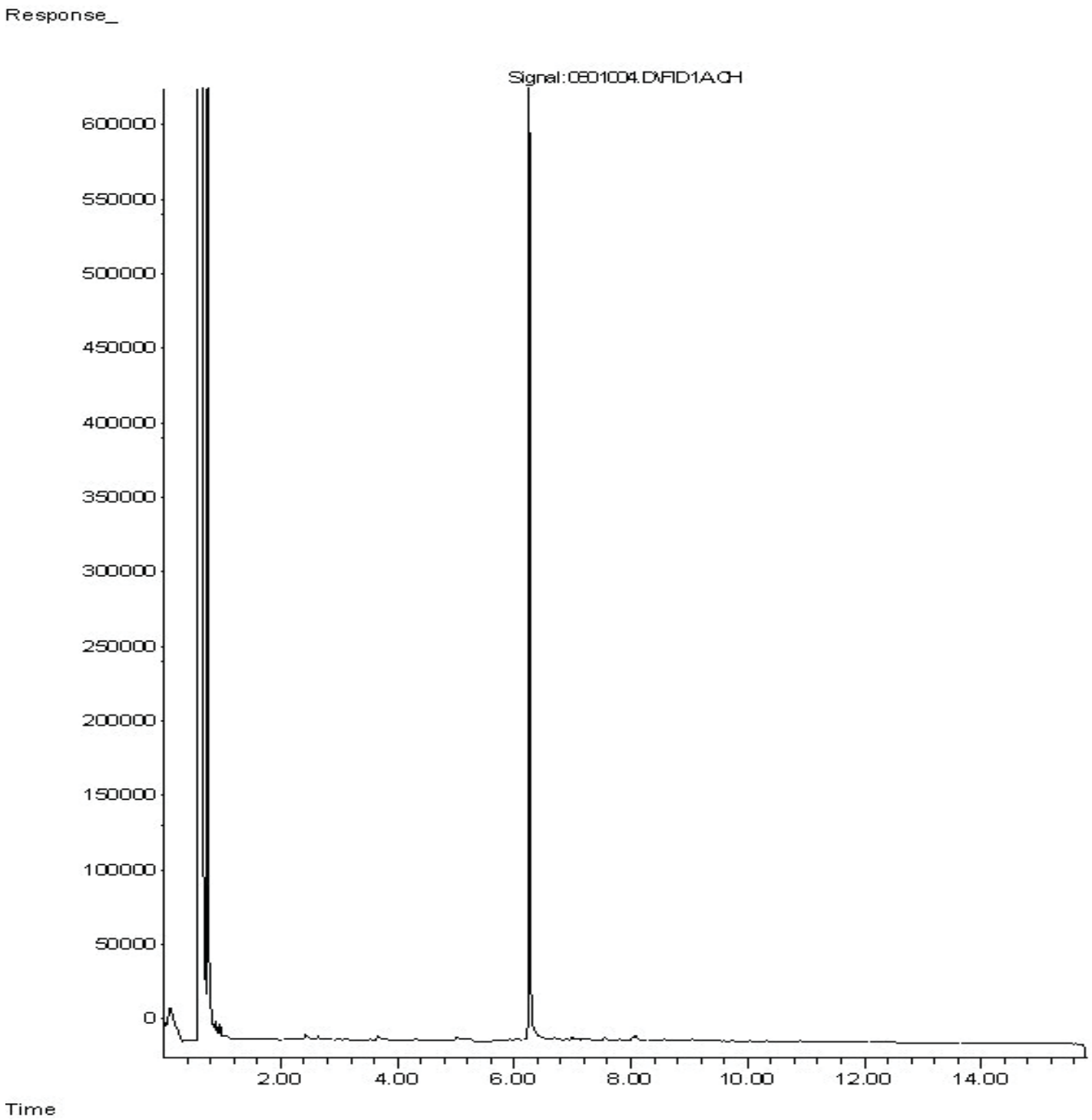
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02801

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-35-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

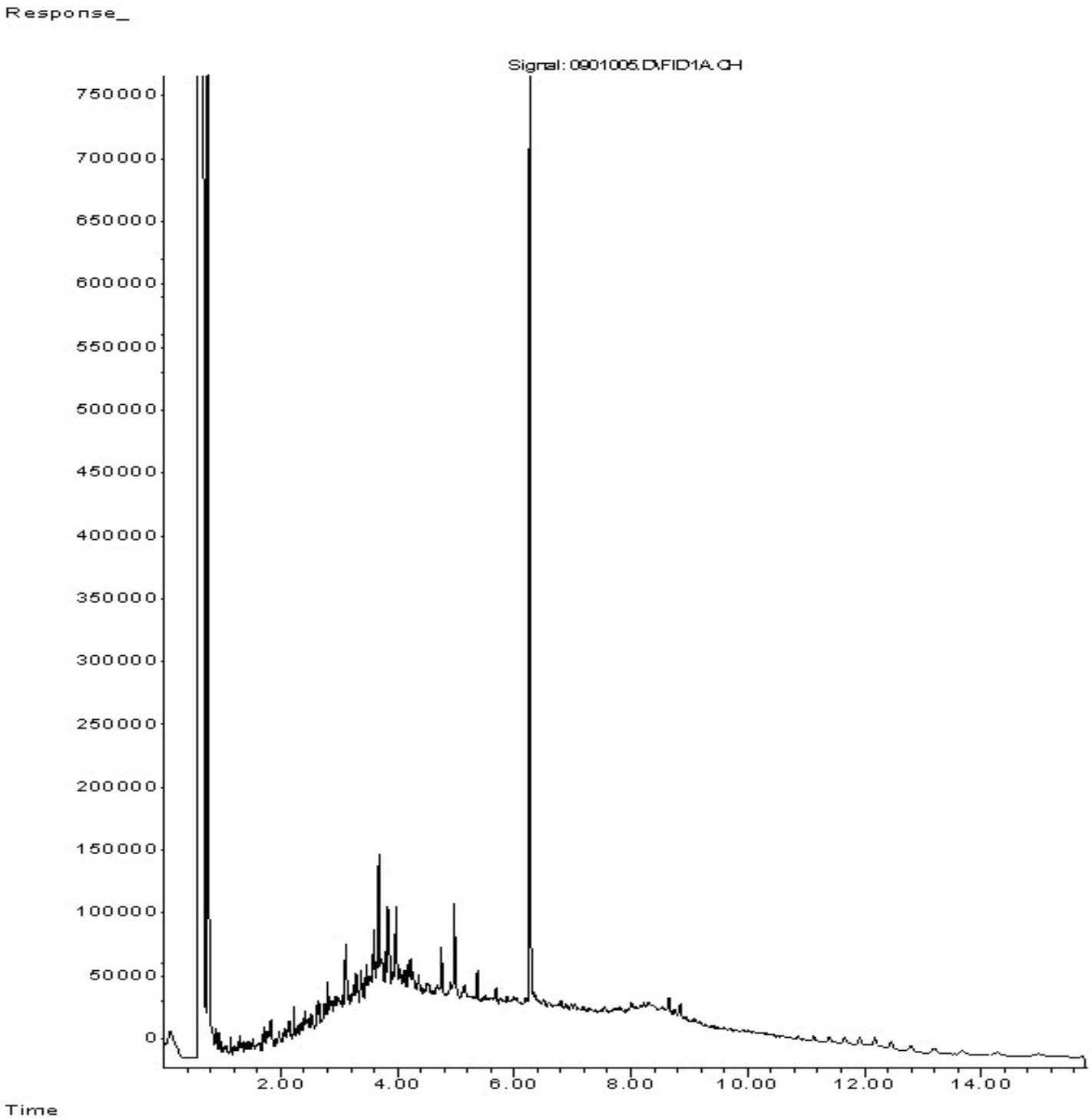
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-36-D

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02807

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

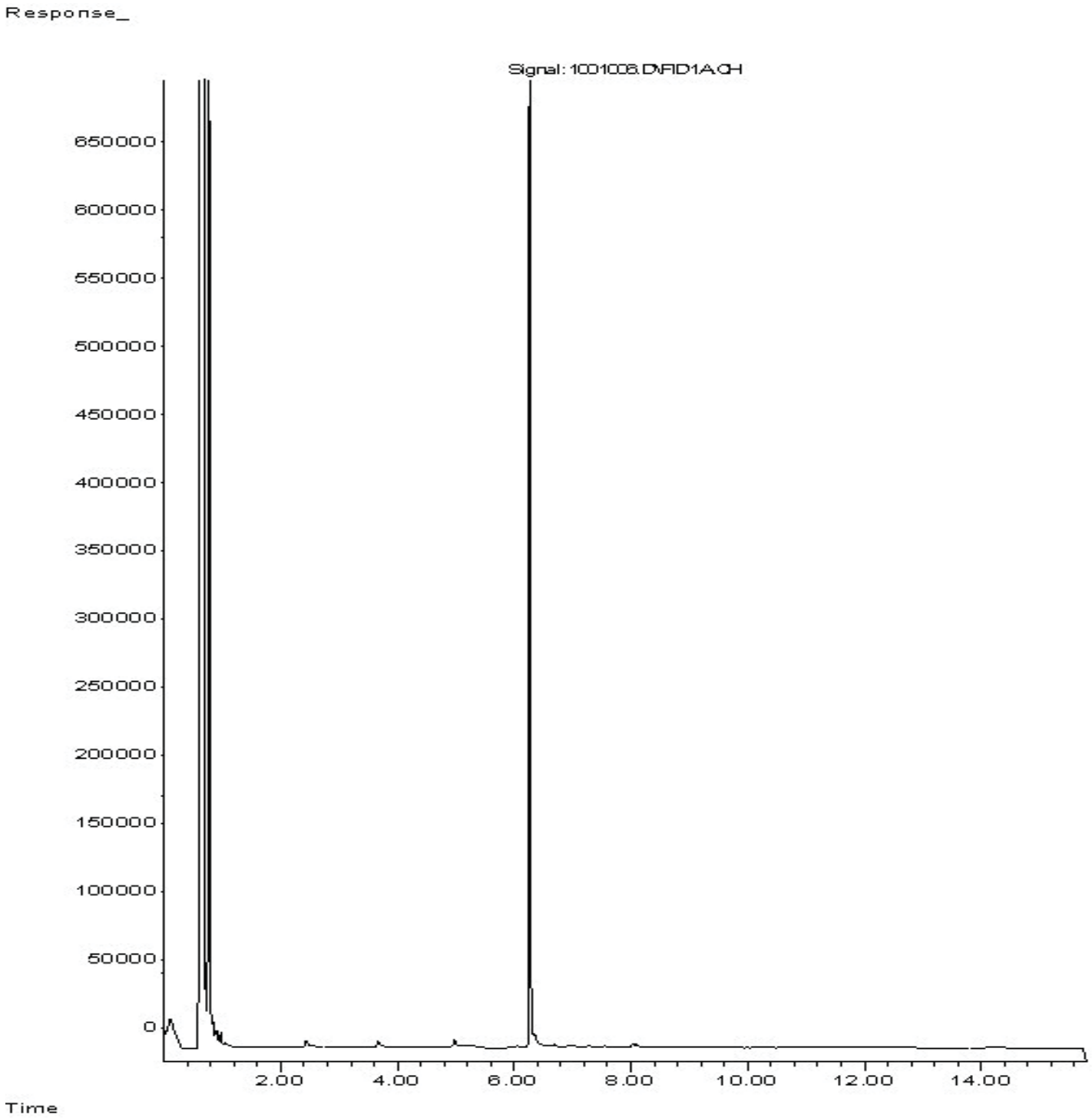
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02810

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: TP-12-36-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

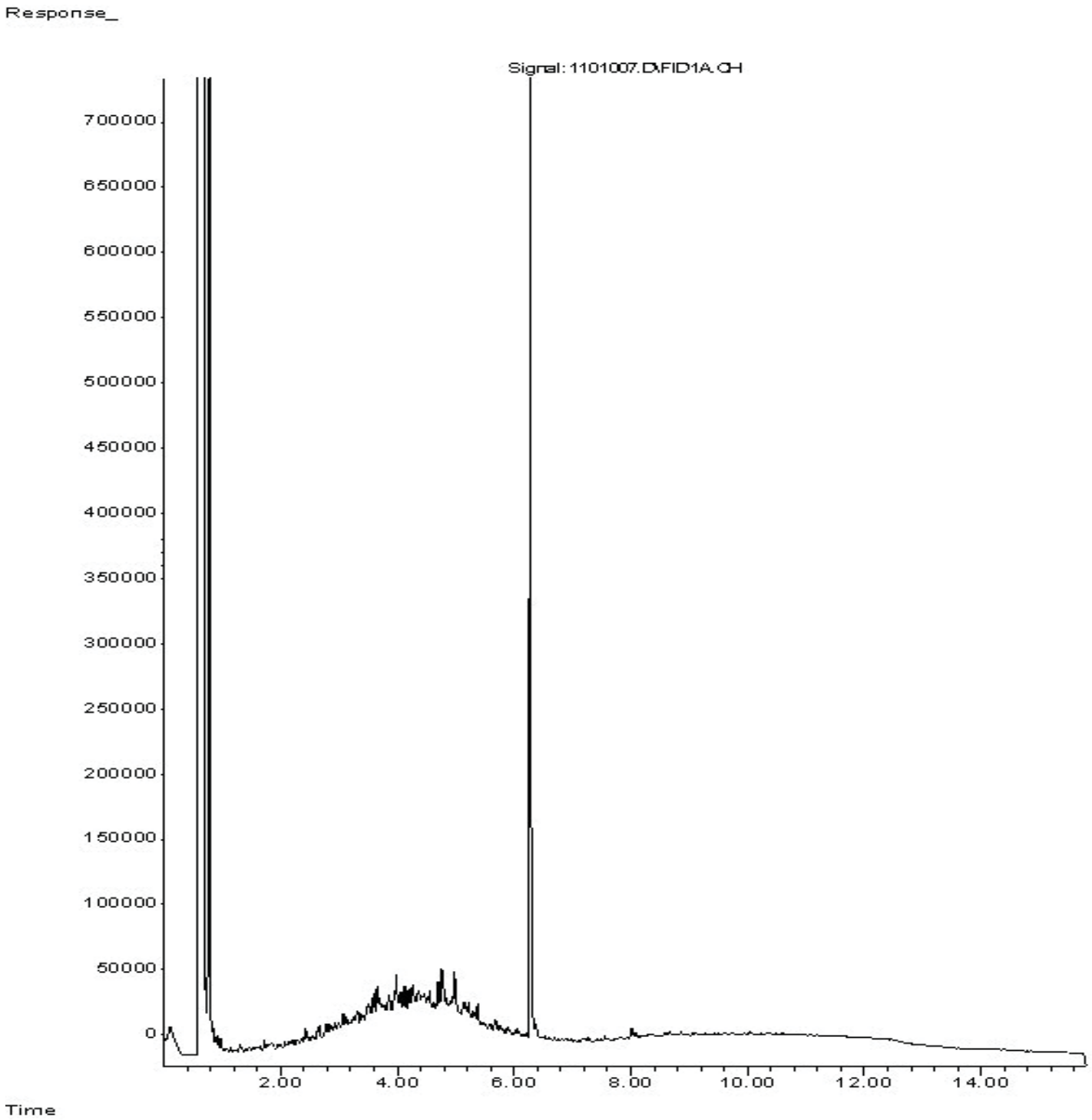
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02814

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: DUP 142

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

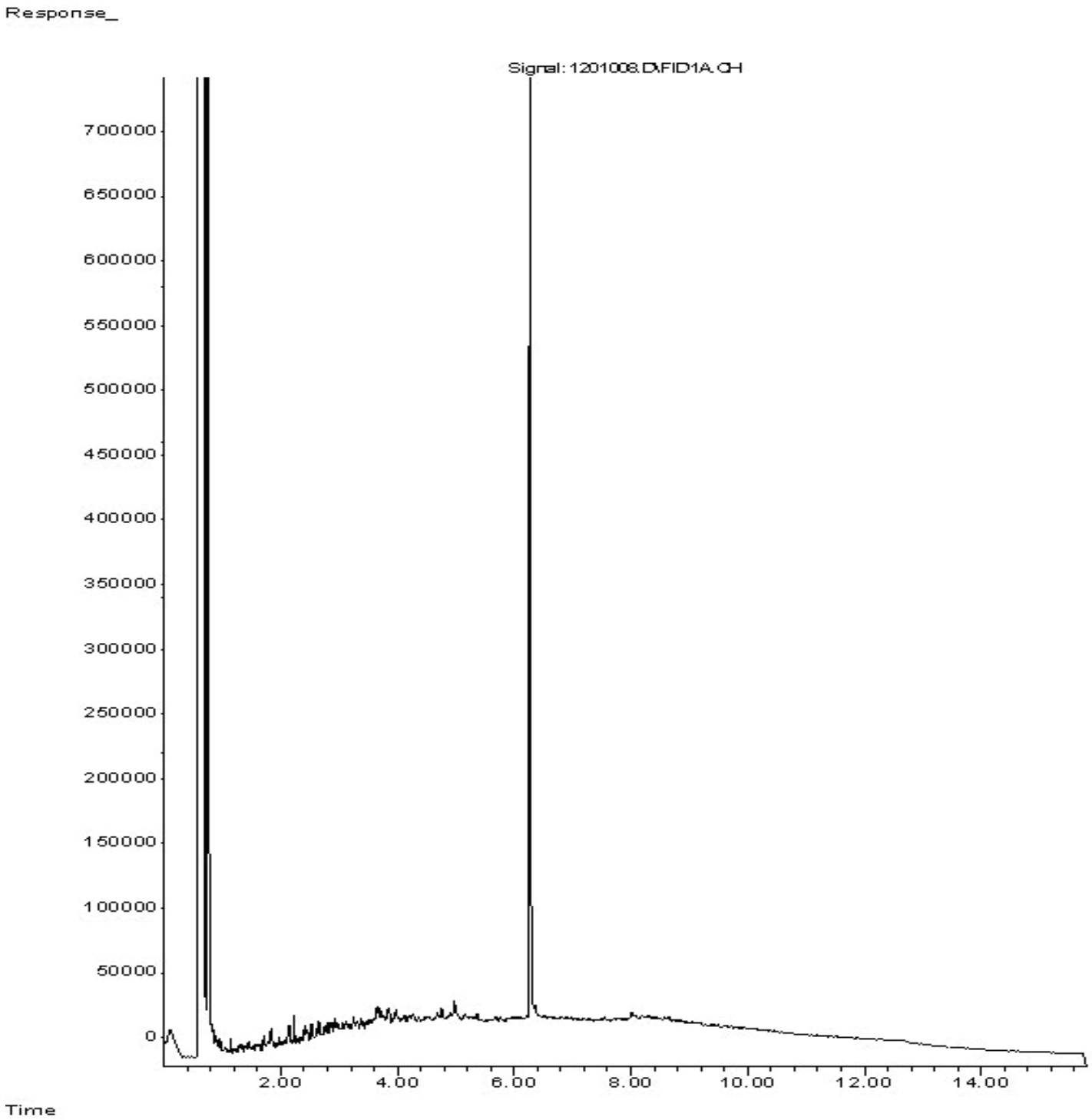
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/05
Maxxam Job #: B267282
Maxxam Sample: T02819

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: DUP 147

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your C.O.C. #: E850489

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/11/27

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B267762
Received: 2012/11/21, 12:10

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 42

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	29	N/A	2012/11/21		
Volatile Organic Compounds	1	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	30	N/A	2012/11/21		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	12	2012/11/23	2012/11/26	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/11/23	2012/11/27	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	13	N/A	2012/11/21		
Mercury by ICP-MS	1	2012/11/26	2012/11/26	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	11	2012/11/24	2012/11/27	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	3	2012/11/26	2012/11/26	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Total Extractable Metals	1	2012/11/26	2012/11/26	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Ammonia Nitrogen	1	2012/11/27	2012/11/27	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	13	2012/11/23	2012/11/24	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Acidic Organics (Phenols)	1	2012/11/26	2012/11/26	STL SOP-00135	MA. 400 - Phé 1.0
Phthalates	1	2012/11/26	2012/11/27	STL SOP-00123	MA. 400 - COSVc 1.0
Sulfur	1	N/A	2012/11/27	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis
28 Nov 2012 08:58:09 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04804		T04806		T04810		T04819		
Sampling Date					2012/11/20		2012/11/20		2012/11/20		2012/11/20		
COC Number					E850489		E850489		E850489		E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**RDL**	**TP-12-28-D**	**RDL**	**TP-12-33-B**	**RDL**	**TP-12-39-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	19	N/A	40	N/A	39	N/A	32	N/A	N/A
PAH													
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	0.1	ND	0.1	**0.4**	0.1	ND	0.1	1087653
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	0.1	ND	0.1	**0.8**	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	0.1	1.3	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	0.1	**0.8**	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	0.1	**0.8**	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	ND	0.1	**0.5**	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	**0.4**	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND (1)	0.3	ND	0.1	1087653
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	0.1	**0.7**	0.1	ND	0.1	1087653
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	0.1	ND	0.1	1.5	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.9**	0.1	ND	0.1	**5.2**	0.1	**0.2**	0.1	1087653
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND (1)	0.4	ND	0.1	**0.4**	0.1	ND (1)	0.2	1087653
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	ND	0.1	**0.5**	0.1	ND	0.1	1087653
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.7**	0.1	ND	0.1	**0.5**	0.1	ND	0.1	1087653
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.0**	0.1	ND	0.1	**4.7**	0.1	**0.3**	0.1	1087653
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1087653
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.6**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND (1)	0.2	1087653
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.1	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Surrogate Recovery (%)													
D10-Anthracene	%	-	-	-	87	N/A	87	N/A	87	N/A	75	N/A	1087653

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04804		T04806		T04810		T04819		
Sampling Date					2012/11/20		2012/11/20		2012/11/20		2012/11/20		
COC Number					E850489		E850489		E850489		E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**RDL**	**TP-12-28-D**	**RDL**	**TP-12-33-B**	**RDL**	**TP-12-39-B**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	89	N/A	80	N/A	87	N/A	73	N/A	1087653
D14-Terphenyl	%	-	-	-	105	N/A	101	N/A	105	N/A	102	N/A	1087653
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	N/A	89	N/A	93	N/A	90	N/A	1087653
D8-Naphthalene	%	-	-	-	94	N/A	93	N/A	90	N/A	90	N/A	1087653

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04820	T04825	T04833	T04835	T04838		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-39-C**	**TP-12-37-B**	**TP-12-37-D**	**TP-12-37-F**	**TP-12-38-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	28	36	38	28	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	**0.2**	0.1	1087653
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	**0.2**	0.1	1087653
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1087653
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	**0.3**	0.1	1087653
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087653
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	**0.5**	0.1	1087653
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	**0.2**	0.1	1087653
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.2**	ND	0.1	1087653
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.9**	0.1	1087653
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	1.6	0.1	1087653
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	**0.7**	0.1	1087653
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	87	84	85	88	85	N/A	1087653

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04820	T04825	T04833	T04835	T04838		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-39-C**	**TP-12-37-B**	**TP-12-37-D**	**TP-12-37-F**	**TP-12-38-B**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	80	80	78	84	85	N/A	1087653
D14-Terphenyl	%	-	-	-	99	99	98	102	105	N/A	1087653
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	89	92	89	89	94	N/A	1087653
D8-Naphthalene	%	-	-	-	91	90	92	94	91	N/A	1087653

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04838	T04840	T04842		T04863		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489		E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-38-B Lab-Dup**	**TP-12-38-D**	**TP-12-38-F**	**RDL**	**DUP 152**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	38	30	N/A	22	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.3**	0.1	1087653
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	1087653
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	1087653
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	1087653
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.2**	0.1	1087653
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	1087653
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.3**	0.1	1087653
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	1087653
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	ND	ND	0.1	ND (1)	0.6	1087653
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	1087653
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	1087653
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.3**	ND	ND	0.1	**0.4**	0.1	1087653
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	0.1	**0.5**	0.1	1087653
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	0.1	**0.6**	0.1	1087653
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.6**	ND	ND	0.1	1.7	0.1	1087653
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	ND	**0.3**	0.1	2.9	0.1	1087653
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	ND	0.1	0.1	1.9	0.1	1087653
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	86	89	87	N/A	86	N/A	1087653

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04838	T04840	T04842		T04863		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489		E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-38-B Lab-Dup**	**TP-12-38-D**	**TP-12-38-F**	**RDL**	**DUP 152**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	84	80	86	N/A	87	N/A	1087653
D14-Terphenyl	%	-	-	-	104	101	106	N/A	101	N/A	1087653
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	93	93	94	N/A	96	N/A	1087653
D8-Naphthalene	%	-	-	-	91	94	93	N/A	92	N/A	1087653

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04871		
Sampling Date					2012/11/20		
COC Number					E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 160**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	N/A	N/A
PAH							
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1087653
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1087653
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1087653
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1087653
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1087653
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	1087653
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	1087653
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1087653
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087653
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	-	-	-	88	N/A	1087653

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04871		
Sampling Date					2012/11/20		
COC Number					E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 160**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	81	N/A	1087653
D14-Terphenyl	%	-	-	-	103	N/A	1087653
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92	N/A	1087653
D8-Naphthalene	%	-	-	-	93	N/A	1087653

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T04804		
Sampling Date					2012/11/20		
COC Number					E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	19	N/A	N/A
PHENOLS							
o-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087825
m-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087825
p-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087825
2,4-Dimethylphenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087825
2-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1087825
4-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1087825
Phenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1087825
2-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
3-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
4-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,6-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
3,4-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
3,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
Pentachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3,4-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,3,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
2,4,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
3,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087825
Surrogate Recovery (%)							
D6-Phenol	%	-	-	-	98	N/A	1087825
Tribromophenol-2,4,6	%	-	-	-	123	N/A	1087825
Trifluoro-m-cresol	%	-	-	-	99	N/A	1087825

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T04804	T04806	T04810	T04819		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**TP-12-28-D**	**TP-12-33-B**	**TP-12-39-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	19	40	39	32	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	2700	ND	**460**	1200	100	1087652
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	78	76	76	75	N/A	1087652

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T04820	T04825	T04833	T04835		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-39-C**	**TP-12-37-B**	**TP-12-37-D**	**TP-12-37-F**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	28	36	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	**500**	140	ND	100	1087652
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	76	77	84	84	N/A	1087652

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T04838	T04838	T04840	T04842		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-38-B**	**TP-12-38-B Lab-Dup**	**TP-12-38-D**	**TP-12-38-F**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	28	38	30	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	**370**	260	ND	**390**	100	1087652
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	81	80	85	81	N/A	1087652

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T04863	T04871		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 152**	**DUP 160**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	22	37	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	2500	ND	100	1087652
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	85	N/A	1087652

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T04804	T04806	T04810	T04819	T04820		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**TP-12-28-D**	**TP-12-33-B**	**TP-12-39-B**	**TP-12-39-C**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	19	40	39	32	37	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087727
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	98	96	99	100	96	N/A	1087727
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	119	115	96	109	113	N/A	1087727
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	96	97	116	100	97	N/A	1087727
D8-Toluene	%	-	-	-	105	104	91	102	105	N/A	1087727

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T04825	T04833	T04835	T04842	T04863		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-37-B**	**TP-12-37-D**	**TP-12-37-F**	**TP-12-38-F**	**DUP 152**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	36	38	30	22	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1087727
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1087727
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	**0.3**	ND	ND	0.2	1087727
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	98	98	98	102	97	N/A	1087727
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	111	114	126	121	119	N/A	1087727
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	99	98	99	99	96	N/A	1087727
D8-Toluene	%	-	-	-	104	105	104	103	104	N/A	1087727

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T04871		
Sampling Date					2012/11/20		
COC Number					E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 160**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	37	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087727
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087727
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087727
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087727
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087727
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087727
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087727
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1087727
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087727
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	94	N/A	1087727
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	123	N/A	1087727
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	99	N/A	1087727
D8-Toluene	%	-	-	-	102	N/A	1087727

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T04840		
Sampling Date					2012/11/20		
COC Number					E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-38-D**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1087531
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087531
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087531
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087531
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1087531
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1087531
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Chloroform	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Vinyl chloride	mg/kg	**0.4**	0.4	0.4	ND	0.2	1087531
1,1-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
1,2-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Dichloromethane	mg/kg	**-**	5	50	ND	0.2	1087531
1,2-Dichloropropane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Tetrachloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Carbon Tetrachloride	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	1087531
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Trichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1087531
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	N/A	1087531
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	97	N/A	1087531
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	88	N/A	1087531
D8-Toluene	%	-	-	-	102	N/A	1087531

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T04804	T04819	T04863		
Sampling Date					2012/11/20	2012/11/20	2012/11/20		
COC Number					E850489	E850489	E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**TP-12-39-B**	**DUP 152**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	19	32	22	N/A	N/A
METALS									
Mercury (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	0.11	N/A	N/A	0.02	1088031
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	ND	ND	0.5	1088031
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	ND	ND	5	1088031
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	140	130	110	5	1088031
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	ND	ND	0.5	1088031
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	14	15	10	2	1088031
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	64	64	43	2	1088031
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	38	36	26	2	1088031
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	ND	ND	4	1088031
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	400	600	370	2	1088031
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	ND	ND	1	1088031
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	38	41	29	1	1088031
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	**100**	17	25	5	1088031
Selenium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	**2**	N/A	N/A	1	1088031
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	91	78	60	10	1088031

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Maxxam ID					T04804		
Sampling Date					2012/11/20		
COC Number					E850489		
	Units	**A**	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	19	N/A	N/A
CONVENTIONALS							
Nitrogen ammonia (N-NH3)	mg/kg	**-**	-	-	ND	5	1088284
Sulfur (S)	mg/kg	**400**	1000	2000	1700	100	1088237

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Maxxam ID				T04804		
Sampling Date				2012/11/20		
COC Number				E850489		
	Units	**B**	**C**	**TP-12-28-B**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	19	N/A	N/A
BASE NEUTRALS						
Dimethyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1087823
Diethyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1087823
Di-N-butyl phthalate	mg/kg	6	70000	ND	1	1087823
Benzyl butyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1087823
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1087823
Di-N-octyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	1	1087823
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	-	-	99	N/A	1087823
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	90	N/A	1087823
D5-Nitrobenzene	%	-	-	86	N/A	1087823

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B267762
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-19
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

VOC BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-19
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B267762

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087531	ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		103	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/23		111	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		92	%
			D8-Toluene	2012/11/23		102	%
			Benzene	2012/11/23		113	%
			Chlorobenzene	2012/11/23		112	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23		118	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23		125	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23		113	%
			Ethylbenzene	2012/11/23		122	%
			Styrene	2012/11/23		165 (1)	%
			Toluene	2012/11/23		114	%
			Total_Xylenes	2012/11/23		121	%
			Chloroform	2012/11/23		110	%
			Vinyl chloride	2012/11/23		112	%
			1,1-Dichloroethane	2012/11/23		112	%
			1,2-Dichloroethane	2012/11/23		104	%
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/23		107	%
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/23		112	%
			Dichloromethane	2012/11/23		106	%
			1,2-Dichloropropane	2012/11/23		115	%
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/23		118	%
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/23		120	%
			Tetrachloroethylene	2012/11/23		131	%
			Carbon Tetrachloride	2012/11/23		104	%
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/23		106	%
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/23		118	%
			Trichloroethylene	2012/11/23		118	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		100	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/23		105	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		88	%
			D8-Toluene	2012/11/23		102	%
			Benzene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Chloroform	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Vinyl chloride	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Dichloromethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloropropane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Tetrachloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Carbon Tetrachloride	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,1,1-Trichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2-Trichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-19
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267762

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087531	ST1	Method Blank	Trichloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
1087652	LB5	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/24		76	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/24		81	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/24		74	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/24	ND, RDL=100		mg/kg
1087653	TS	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/24		90	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/24		97	%
			D14-Terphenyl	2012/11/24		108	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/24		95	%
			D8-Naphthalene	2012/11/24		95	%
			Acenaphthene	2012/11/24		104	%
			Acenaphthylene	2012/11/24		109	%
			Anthracene	2012/11/24		98	%
			Benzo(a)anthracene	2012/11/24		97	%
			Benzo(a)pyrene	2012/11/24		99	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/24		100	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/24		99	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/24		99	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/24		99	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/24		108	%
			Chrysene	2012/11/24		99	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/24		107	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/24		95	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/24		95	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/24		101	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/24		82	%
			Fluoranthene	2012/11/24		101	%
			Fluorene	2012/11/24		109	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/24		119	%
			3-Methylcholanthrene	2012/11/24		103	%
			Naphthalene	2012/11/24		108	%
			Phenanthrene	2012/11/24		100	%
			Pyrene	2012/11/24		103	%
			2-Methylnaphthalene	2012/11/24		89	%
			1-Methylnaphthalene	2012/11/24		87	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/24		96	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/24		91	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/24		89	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/24		88	%
			D14-Terphenyl	2012/11/24		100	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/24		91	%
			D8-Naphthalene	2012/11/24		93	%
			Acenaphthene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-19
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267762

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087653	TS	Method Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		mg/kg
1087727	CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/27		95	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/27		127	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/27		96	%
			D8-Toluene	2012/11/27		106	%
			Benzene	2012/11/27		112	%
			Chlorobenzene	2012/11/27		112	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/27		98	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/27		102	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/27		96	%
			Ethylbenzene	2012/11/27		115	%
			Styrene	2012/11/27		111	%
			Toluene	2012/11/27		102	%
			Total_Xylenes	2012/11/27		113	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/27		94	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/27		126	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/27		96	%
			D8-Toluene	2012/11/27		106	%
			Benzene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/27	ND, RDL=0.2		mg/kg
1087823	MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/27		112	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/27		76	%
			D5-Nitrobenzene	2012/11/27		110	%
			Dimethyl phthalate	2012/11/27		104	%
			Diethyl phthalate	2012/11/27		118	%
			Di-N-butyl phthalate	2012/11/27		129	%
			Benzyl butyl phthalate	2012/11/27		117	%
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/11/27		127	%
			Di-N-octyl phthalate	2012/11/27		115	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/27		105	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/27		66	%
			D5-Nitrobenzene	2012/11/27		105	%
			Dimethyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Diethyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Di-N-butyl phthalate	2012/11/27	0.3, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-19
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267762

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087823	MA1	Method Blank	Benzyl butyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Di-N-octyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
1087825	MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2012/11/26		99	%
			Tribromophenol-2,4,6	2012/11/26		108	%
			Trifluoro-m-cresol	2012/11/26		99	%
			o-Cresol	2012/11/26		97	%
			m-Cresol	2012/11/26		98	%
			p-Cresol	2012/11/26		98	%
			2,4-Dimethylphenol	2012/11/26		99	%
			2-Nitrophenol	2012/11/26		103	%
			4-Nitrophenol	2012/11/26		108	%
			Phenol	2012/11/26		98	%
			2-Chlorophenol	2012/11/26		101	%
			3-Chlorophenol	2012/11/26		100	%
			4-Chlorophenol	2012/11/26		99	%
			2,3-Dichlorophenol	2012/11/26		103	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/11/26		102	%
			2,6-Dichlorophenol	2012/11/26		111	%
			3,4-Dichlorophenol	2012/11/26		100	%
			3,5-Dichlorophenol	2012/11/26		100	%
			Pentachlorophenol	2012/11/26		103	%
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/11/26		101	%
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/11/26		107	%
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/11/26		107	%
			2,3,4-Trichlorophenol	2012/11/26		103	%
			2,3,5-Trichlorophenol	2012/11/26		101	%
			2,3,6-Trichlorophenol	2012/11/26		113	%
			2,4,5-Trichlorophenol	2012/11/26		101	%
			2,4,6-Trichlorophenol	2012/11/26		111	%
			3,4,5-Trichlorophenol	2012/11/26		101	%
		Method Blank	D6-Phenol	2012/11/26		97	%
			Tribromophenol-2,4,6	2012/11/26		100	%
			Trifluoro-m-cresol	2012/11/26		97	%
			o-Cresol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			m-Cresol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			p-Cresol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4-Dimethylphenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Nitrophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			4-Nitrophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Chlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Chlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			4-Chlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3-Dichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,6-Dichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3,4-Dichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3,5-Dichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pentachlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,4-Trichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-19
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267762

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087825	MA1	Method Blank	2,3,6-Trichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4,5-Trichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4,6-Trichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3,4,5-Trichlorophenol	2012/11/26	ND, RDL=0.1		mg/kg
1088031	AL5	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2012/11/26		95	%
			Silver (Ag)	2012/11/26		104	%
			Arsenic (As)	2012/11/26		99	%
			Barium (Ba)	2012/11/26		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/26		95	%
			Cobalt (Co)	2012/11/26		98	%
			Chromium (Cr)	2012/11/26		97	%
			Copper (Cu)	2012/11/26		97	%
			Tin (Sn)	2012/11/26		97	%
			Manganese (Mn)	2012/11/26		95	%
			Molybdenum (Mo)	2012/11/26		93	%
			Nickel (Ni)	2012/11/26		96	%
			Lead (Pb)	2012/11/26		95	%
			Selenium (Se)	2012/11/26		93	%
			Zinc (Zn)	2012/11/26		97	%
		Method Blank	Mercury (Hg)	2012/11/26	ND, RDL=0.02		mg/kg
			Silver (Ag)	2012/11/26	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/11/26	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/11/26	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/11/26	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/11/26	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/11/26	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/11/26	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/11/26	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/11/26	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/11/26	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/26	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/11/26	ND, RDL=5		mg/kg
			Selenium (Se)	2012/11/26	ND, RDL=1		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/26	ND, RDL=10		mg/kg
1088237	JL1	QC Standard	Sulfur (S)	2012/11/27		104	%
		Method Blank	Sulfur (S)	2012/11/27	ND, RDL=100		mg/kg
1088284	DKH	QC Standard	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/27		82	%
		Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/27		100	%
		Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/27	ND, RDL=5		mg/kg

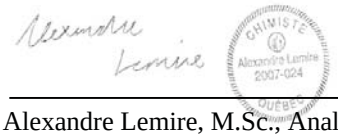
RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

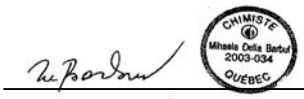
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B267762

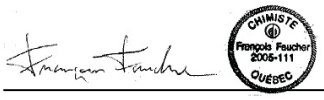
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2



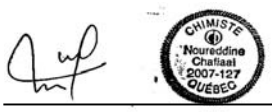
Delia Barbul, B.Sc., Chemist



Francois Faucher, B.Sc., Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist



Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chemist

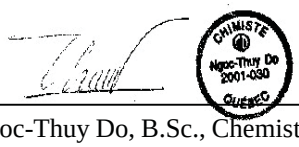
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

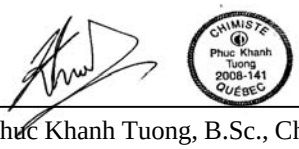
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B267762

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

21-Nov-12 12:10
Maria Manarolis

B267762
JH4 MTL-0082

Bordereau de transmission d'échantillons

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E- 850489

Info. Facturation
Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : MM Garneau
Téléphone : (514) 383-0990
Telecopieur :
Échantillonneur : PP

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-19 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NOx (NO2+NO3)	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CNN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) : Phtalates composés phénoliques
TP-12-28-A	X			20/11/2012		2																																															
" -B							X			X					X			X		X			X						X			X																				X	X
" -C																																																					
" -D							X			X					X																																						
" -E																																																					
" -F																																																					
TP-12-33-A																																																				
" -B							X			X					X																																						
" -C																																																					
" -D																																																					

REÇU le 21 NOV. 2012 RPD: CBA BmO

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 6° 10° 3°/10° 11° 7°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Arrenchar	Date : 20/11/2012	Heure : 12h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-21	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☒ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/11/27 17:04

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850490

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-19 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP potitique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
TP-12-33-E	X			20/11/2012		2													X																																				
" -F																																																								
TP-12-39-A																																																								
" -B							X			X					X				X																																						
" -C							X			X					X																																										
" -D																																																								
" -E																																																								
" -F																																																								
TP-12-37-A																																																								
" -B							X			X					X																																										

RECU le 21 NOV 2012 Rép. BA 12h10

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine, P = Potable, DL = Déchet liquide, Sur = Surface, E = Eau usée, C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 6°10 · 3°/10°11°7°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 20/11/2012	Heure : 12h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-21	Heure :	Reçu par : RB	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel (spécifier) ☐ Courrier (spécifier) :

2012/11/27 17:04

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850491

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-19 — Projet / Site : Site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C_{10}-C_{50})	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐	16 élé. eau*** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐	Cl ☐	SO_4 ☐	NO_2 ☐	NO_3 ☐	NO_2+NO_3 ☐	NTK ☐	NH_3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Soufre (SH_2) ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
TP-12-37-C	X			20/11/2012		2																																																	
" -D							X			X		HAM			X																																												
" -E																																																														
" -F							X			X		HAM			X																		

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850492

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-19 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 151	X			20/11/2012		2																																															
Dup 152							X			X					X			X		Hg																																			
" 153																																																						
" 154																																																						
" 155																																																						
" 156																																																						
" 157																																																						
" 158																																																						
" 159																																																						
" 160							X			X					X																																							

REÇU le 21 NOV. 2012 Rép: 8H 12h10

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 10 · 11 · 7 · 16 · 10 · 3

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Provencher	Date : 20/11/2012	Heure : 12h	Reçu par : 14h00
Déssaisi par :	Date : 11-21	Heure :	Reçu par : RB
Nombre de glacières :	Température de réception :		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

2012/11/27 17:04

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 5 de 5

E- 850493

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12 7223-0024-19 Projet / Site : Site 2
No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol** ☐	16 élé. eau** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐	Cl ☐	SO4 ☐	NO2 ☐	NO3 ☐	NO2+NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Sulfure (SH2) ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
Dup 161	X			20/11/2012		2																																																	
Dup 162	X			20/11/2012		2																																																	

REÇU le 21 NOV. 2012 Rép: SBA 12h10

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 10° 11° 7°/6° 10° 3°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Rovenchel	Date : 20/11/2012	Heure : 12h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-21	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

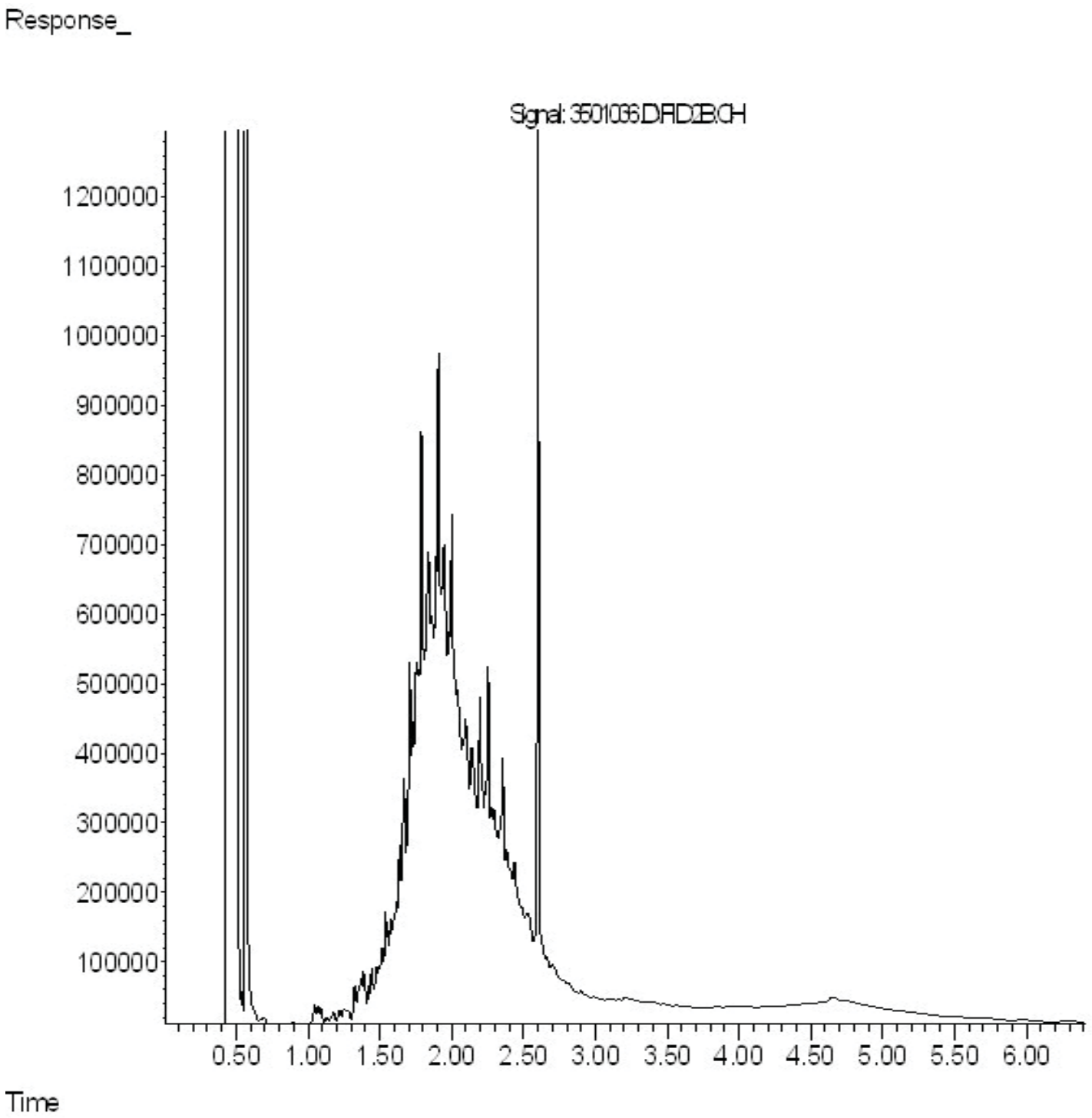
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/11/27 17:04

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04804

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-28-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

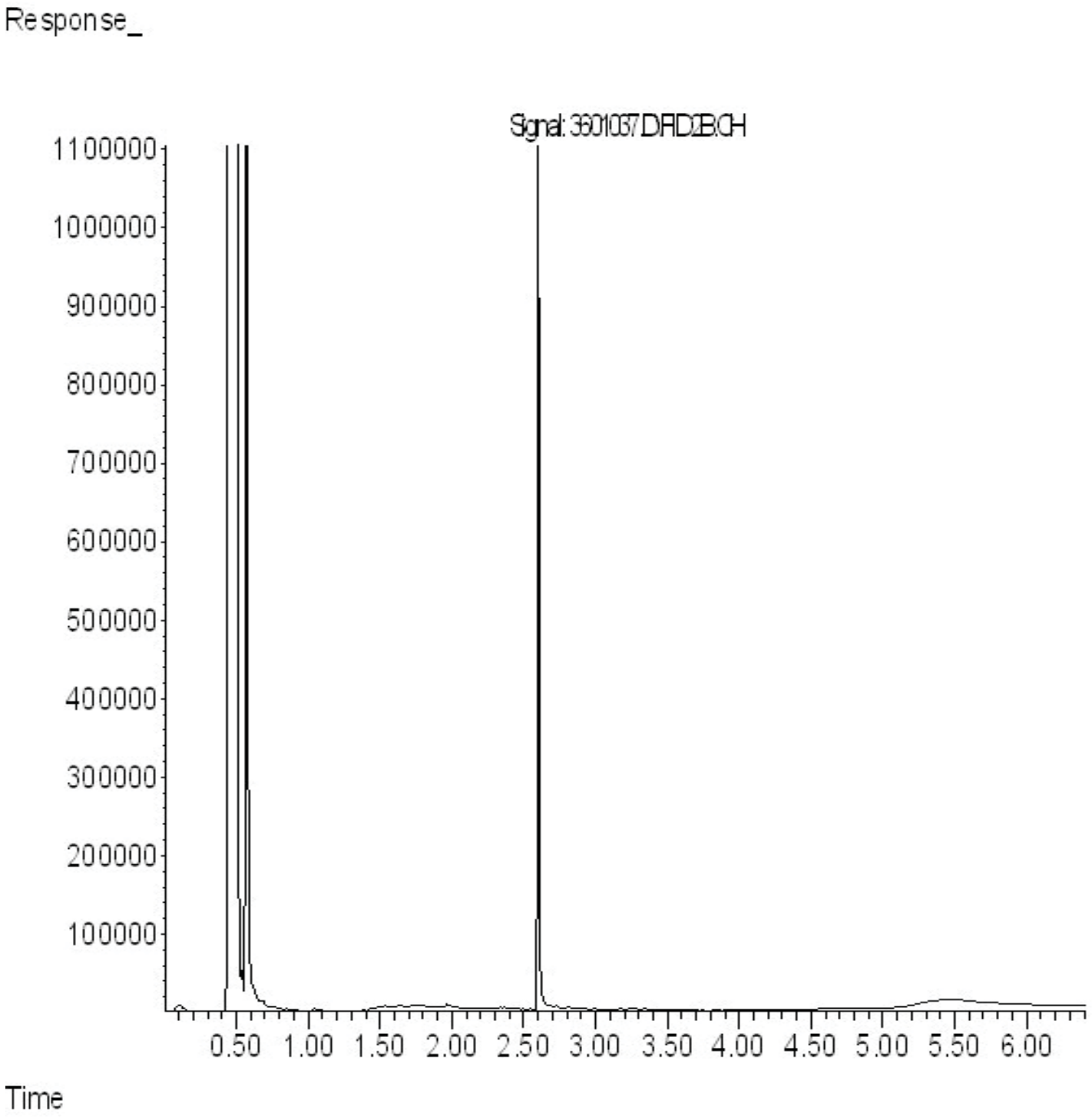
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04806

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-28-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

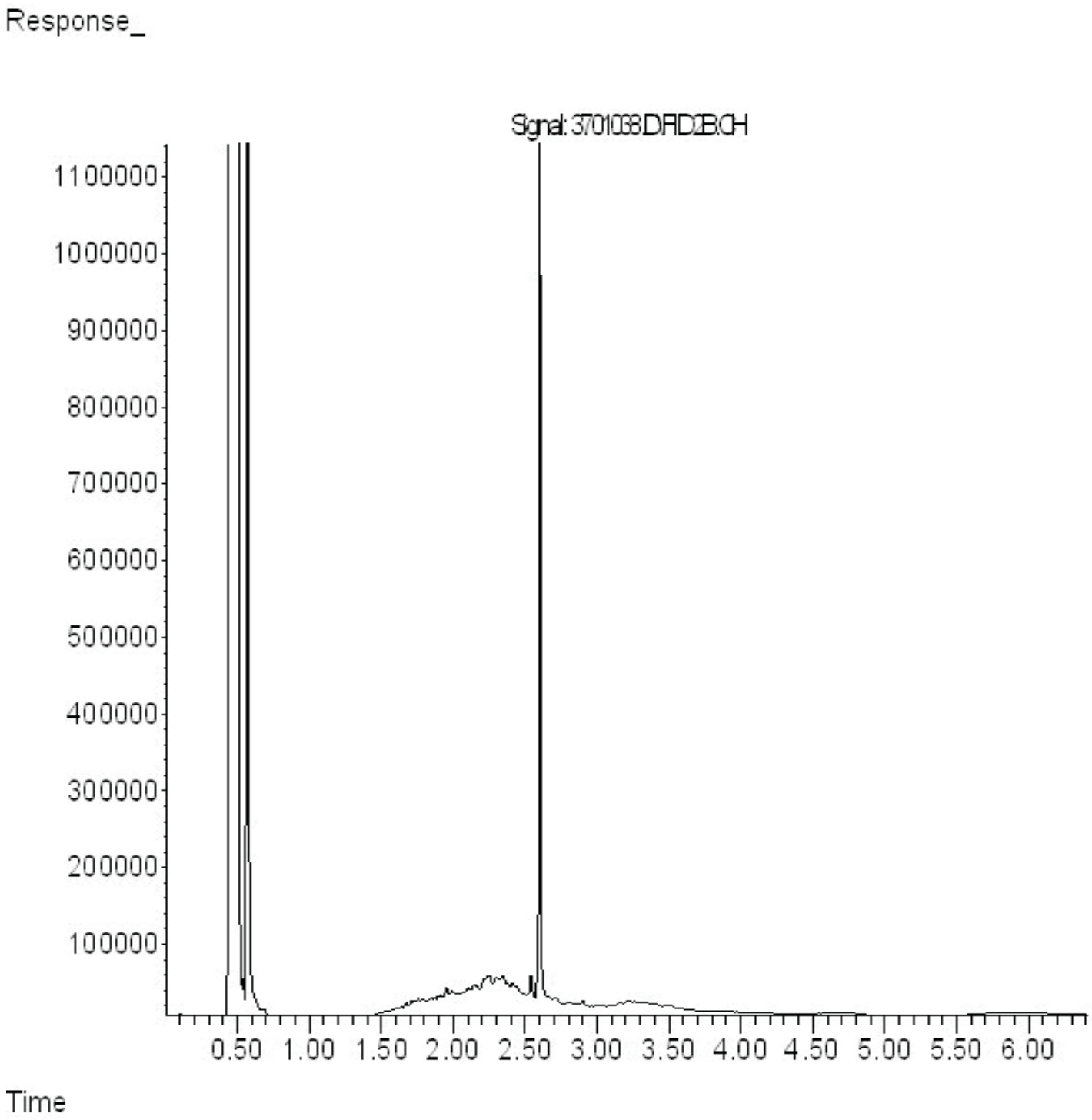
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04810

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-33-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04819

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-39-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

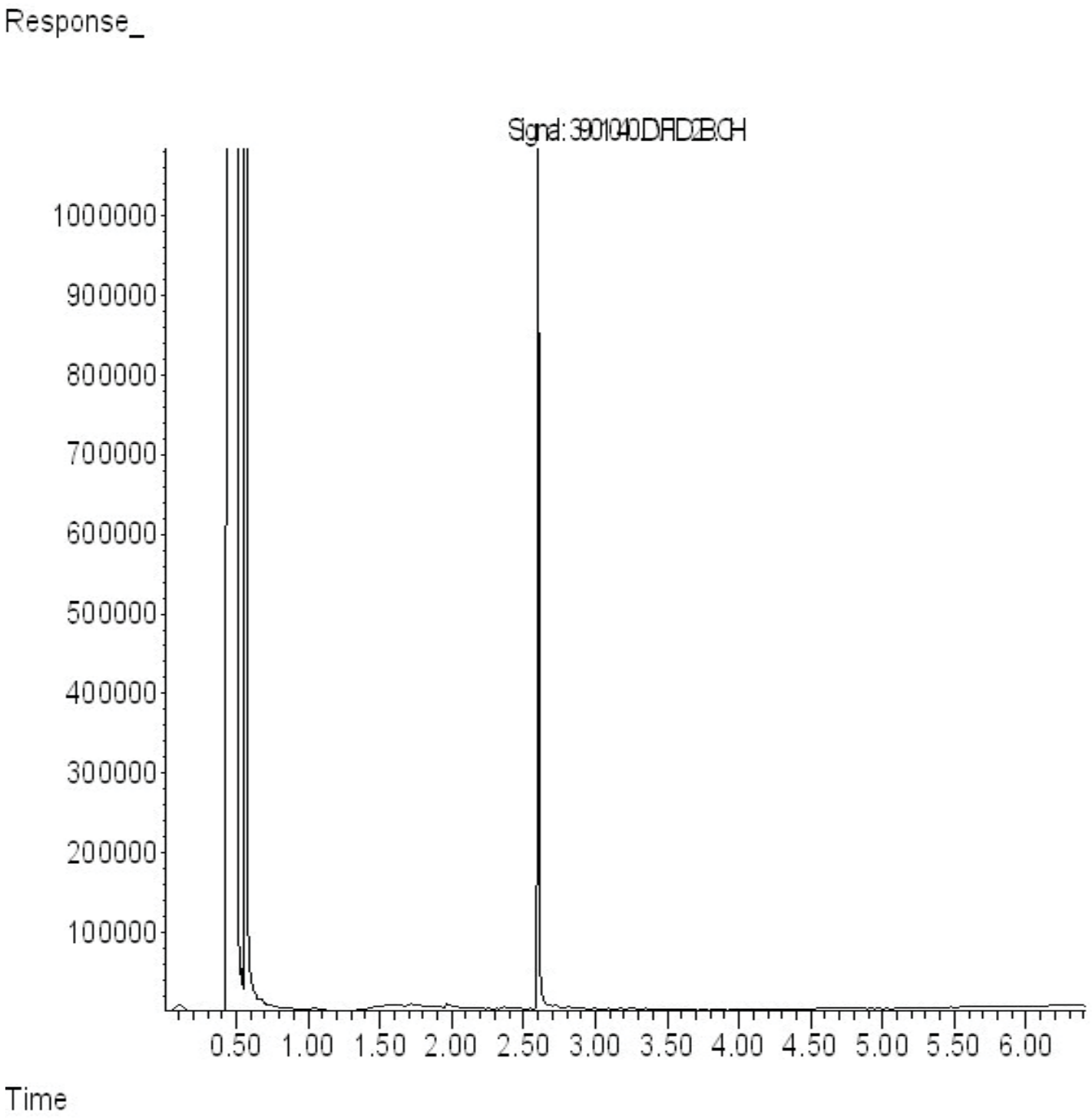
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04820

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-39-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

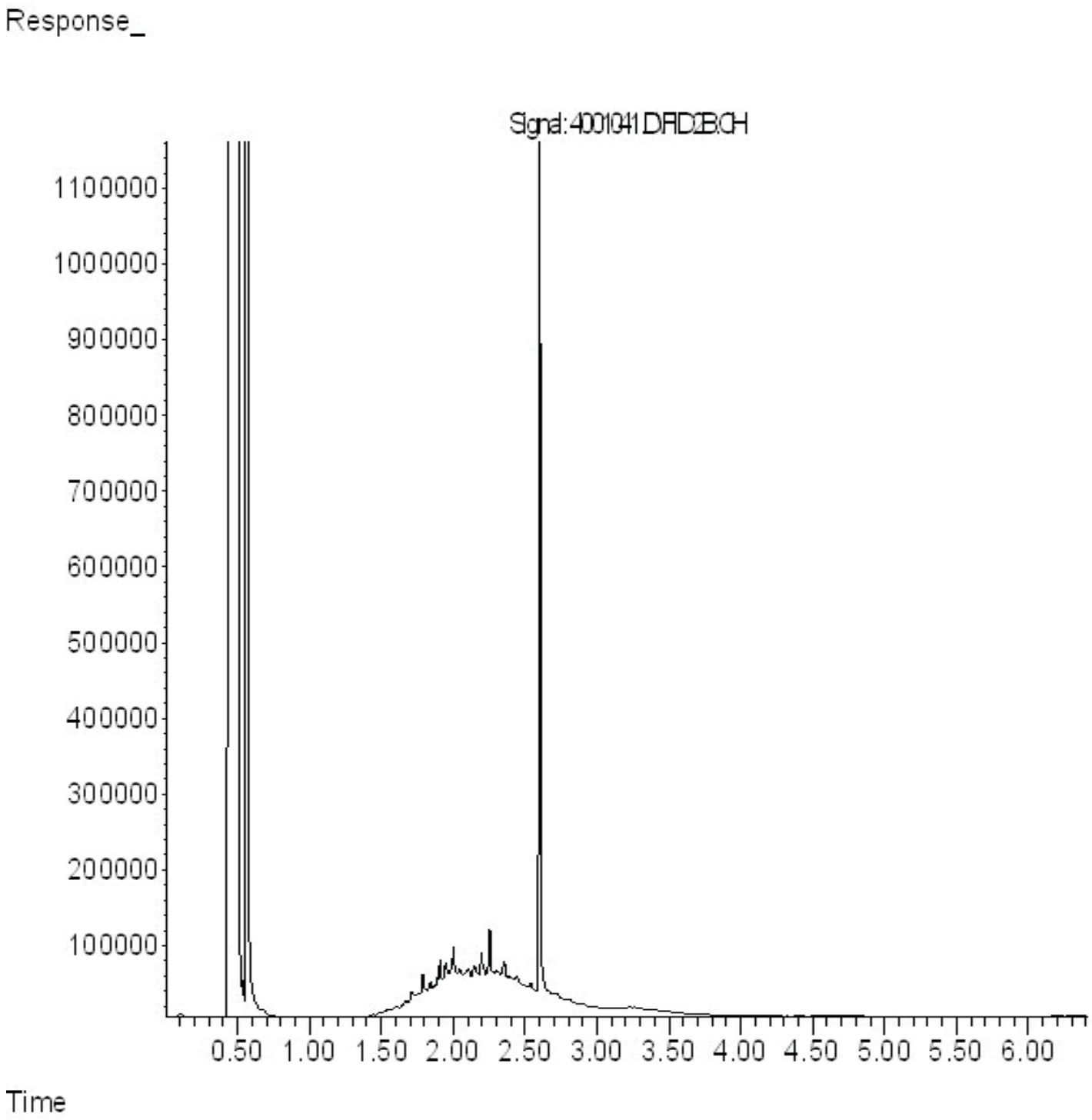
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04825

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-37-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

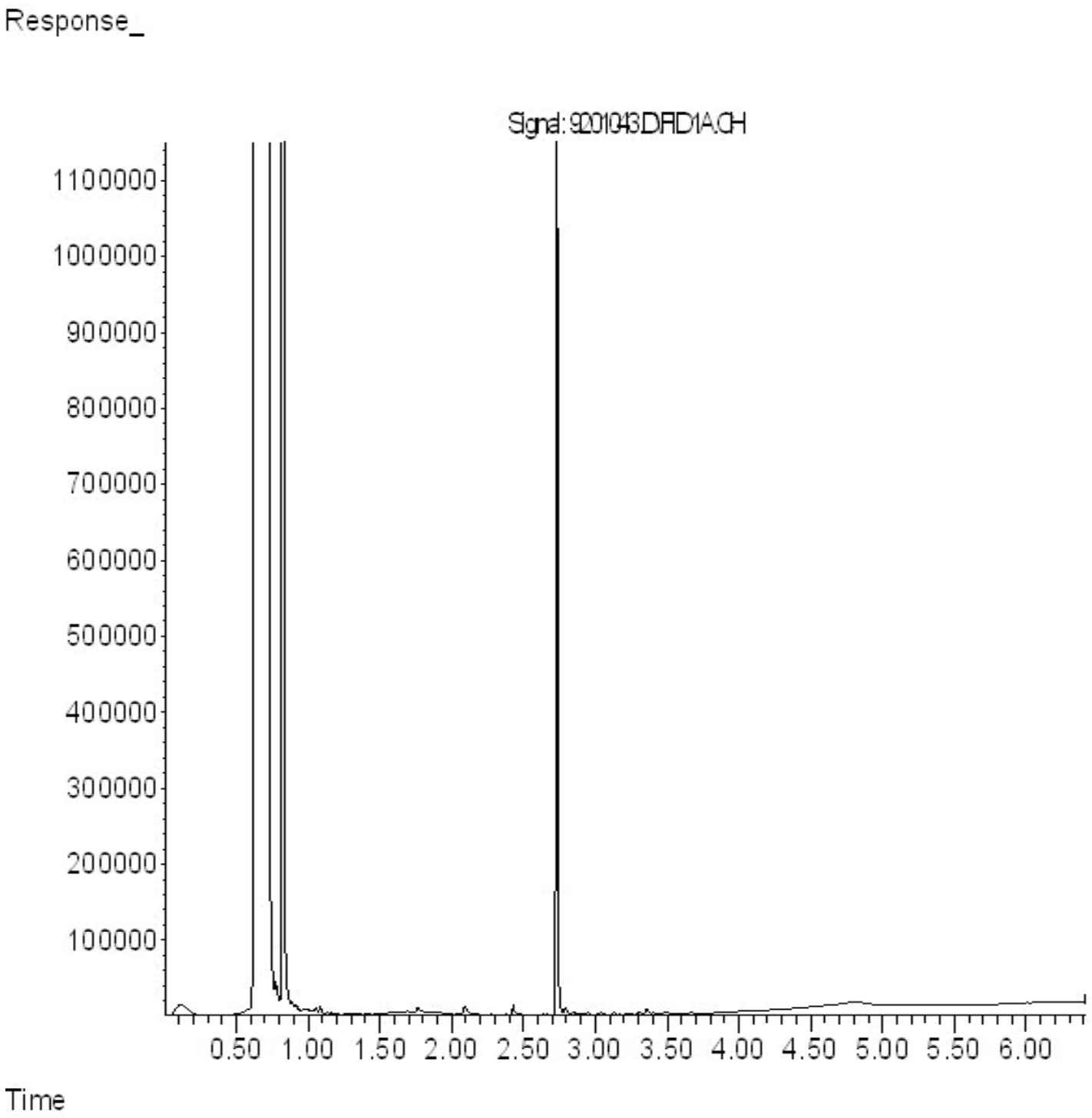
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04833

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-37-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

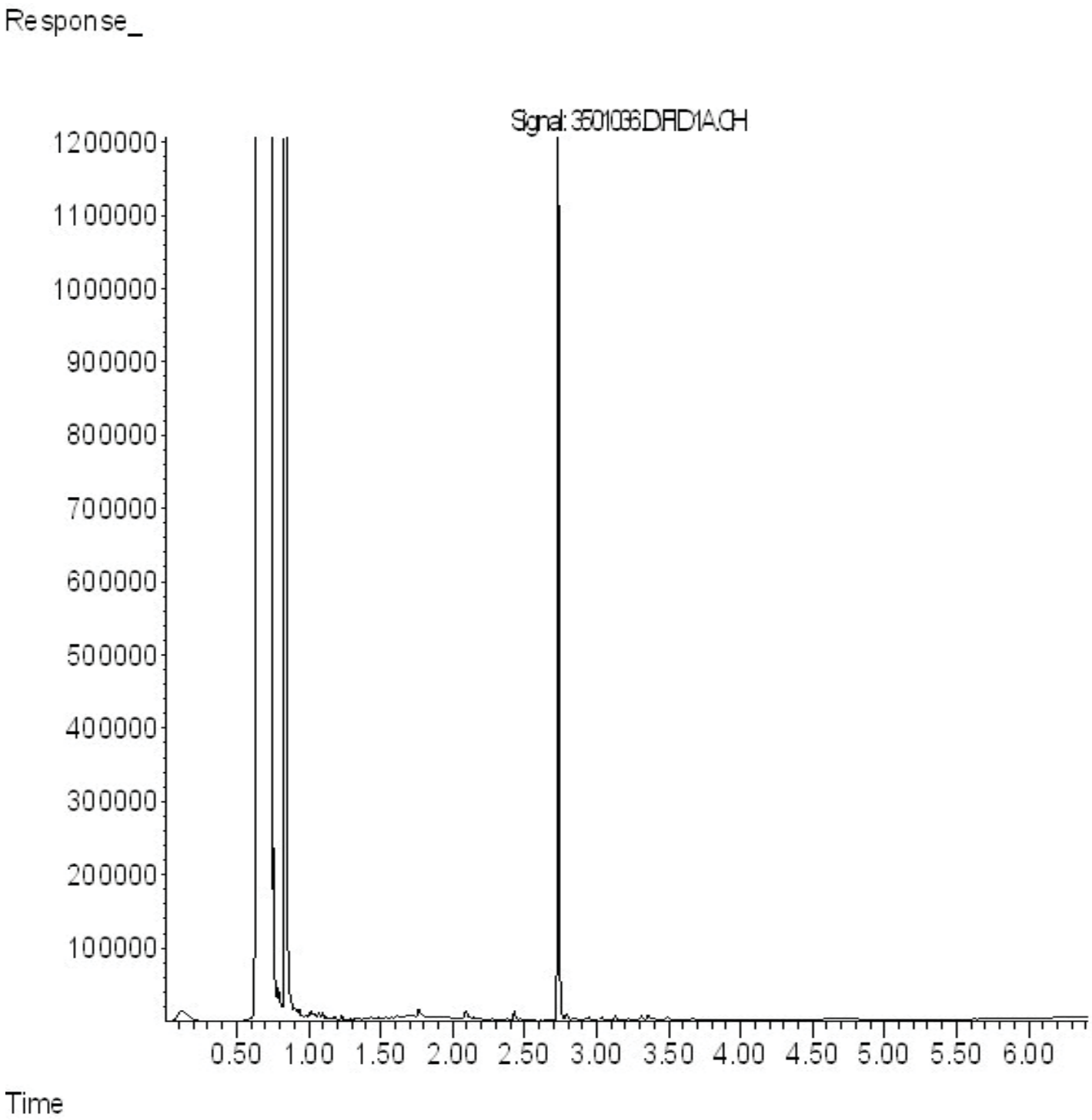
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04835

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-37-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

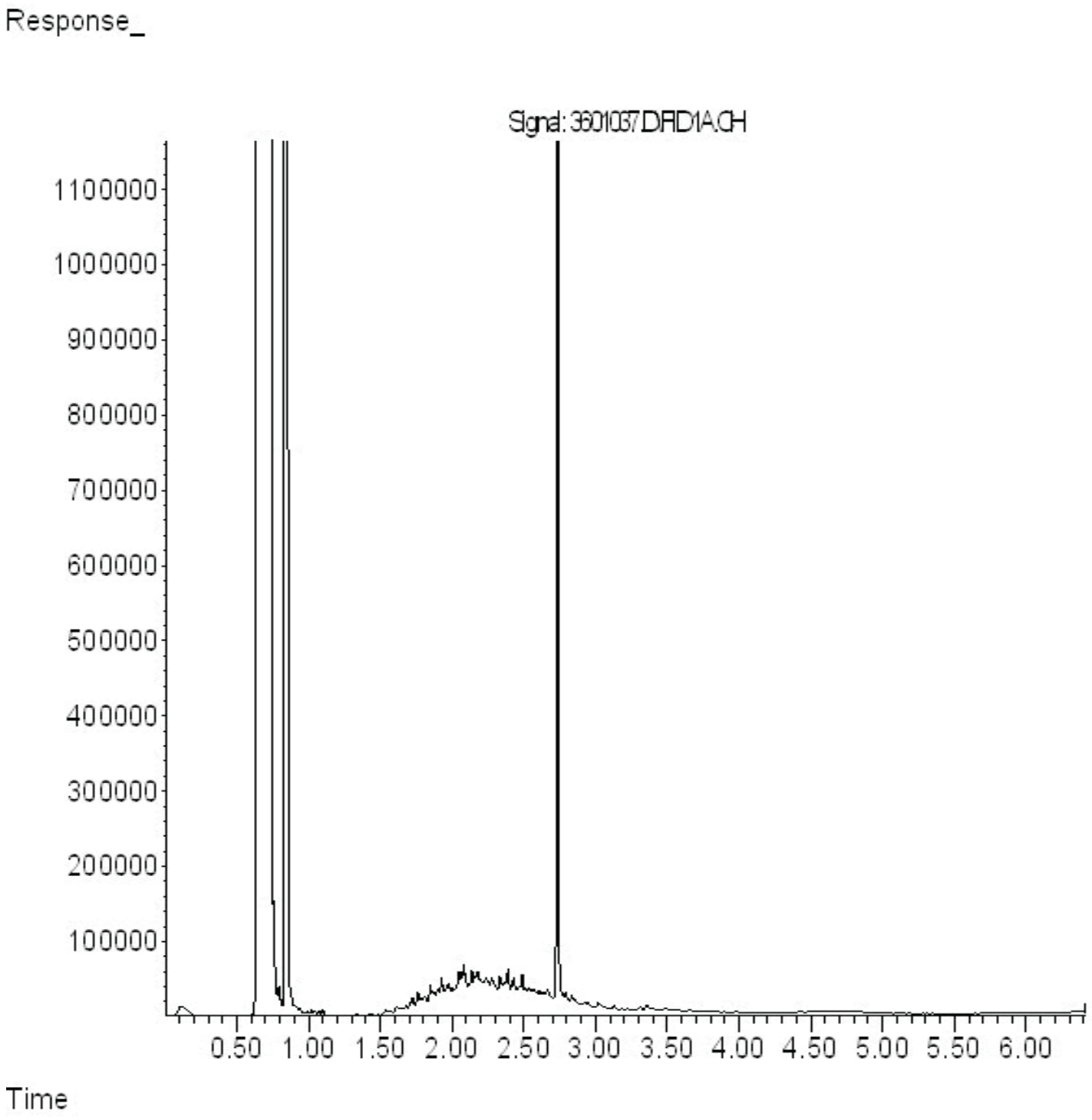
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04838

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-38-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

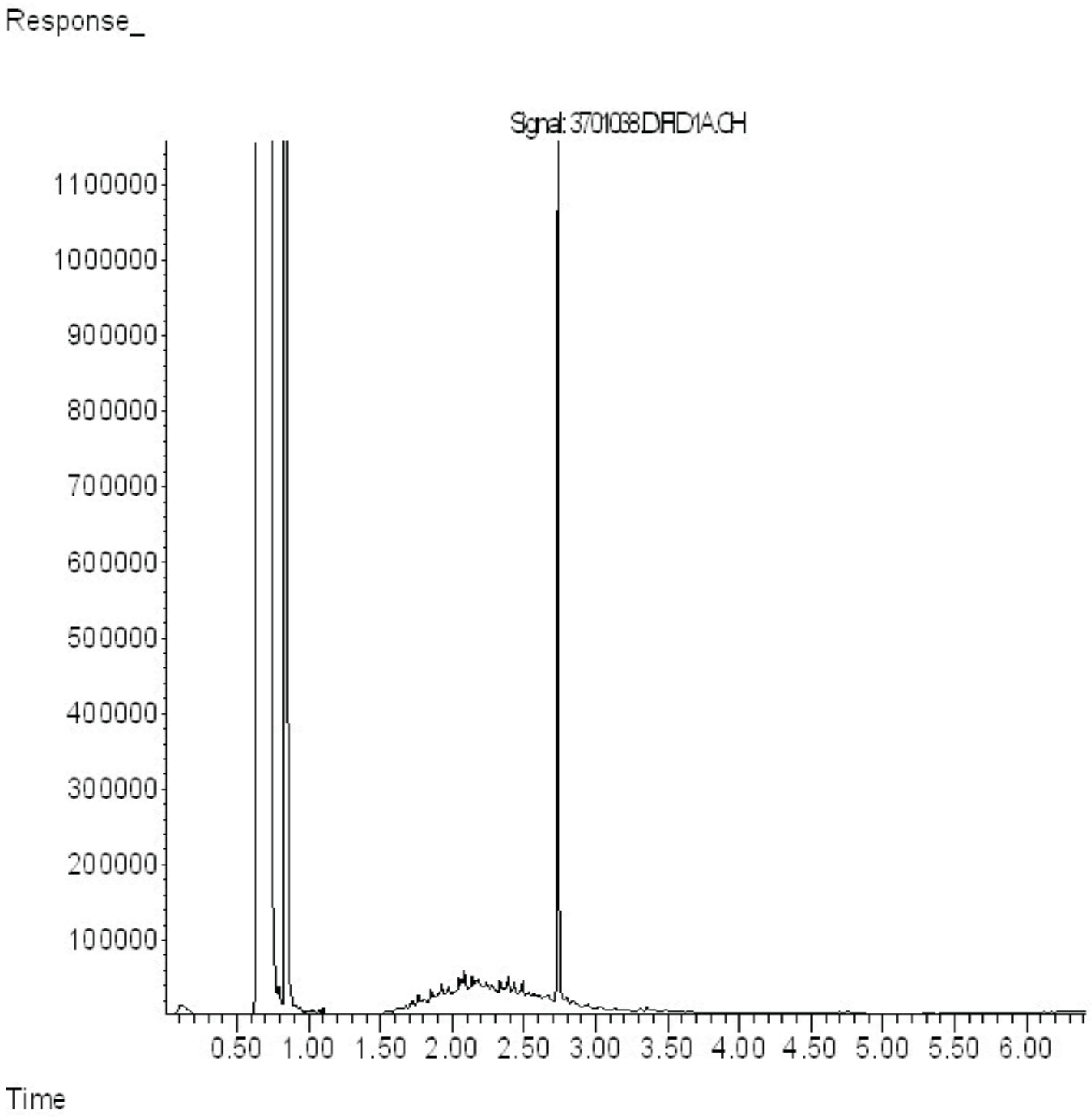
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04838 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-38-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

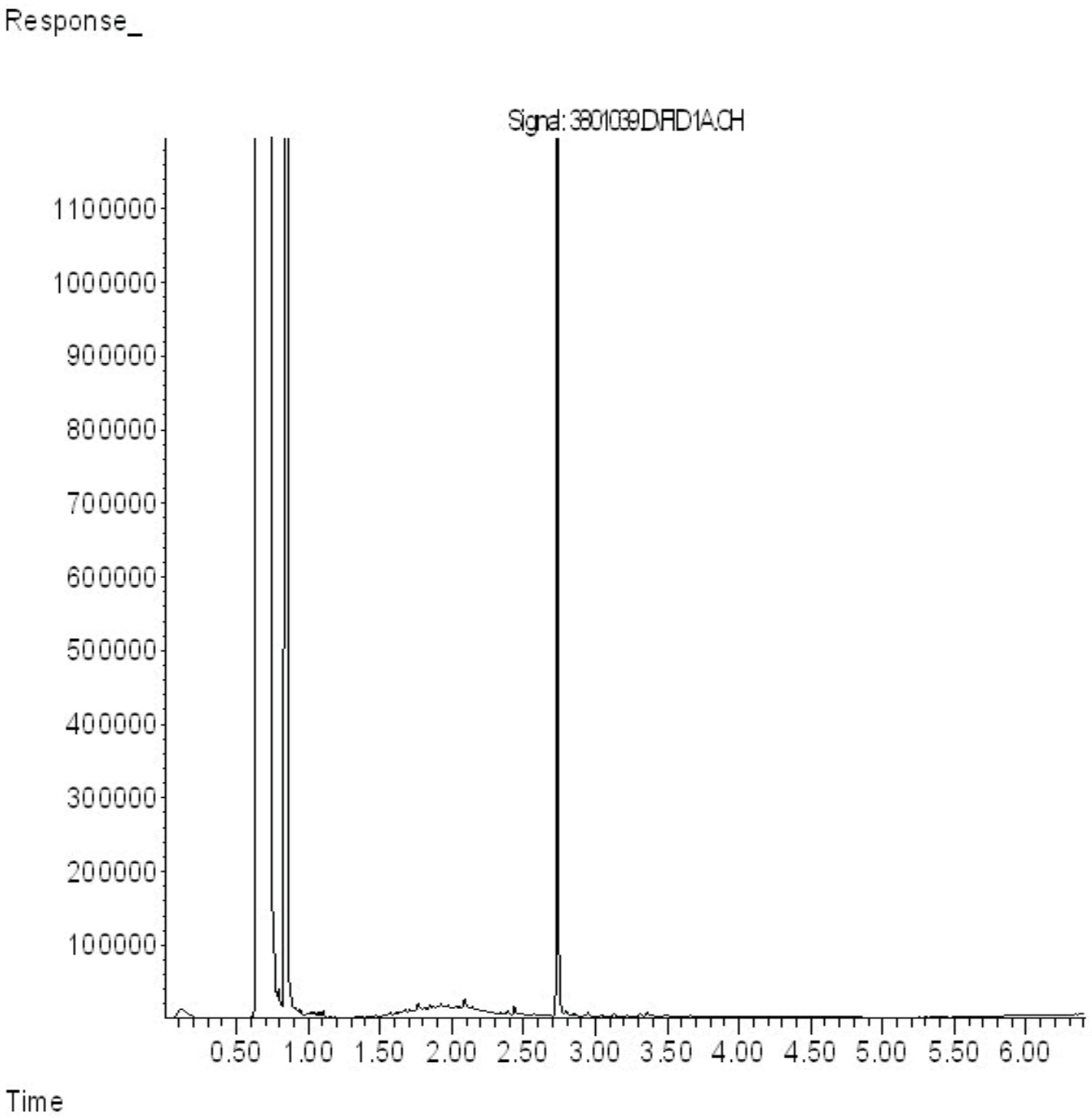
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04840

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-38-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

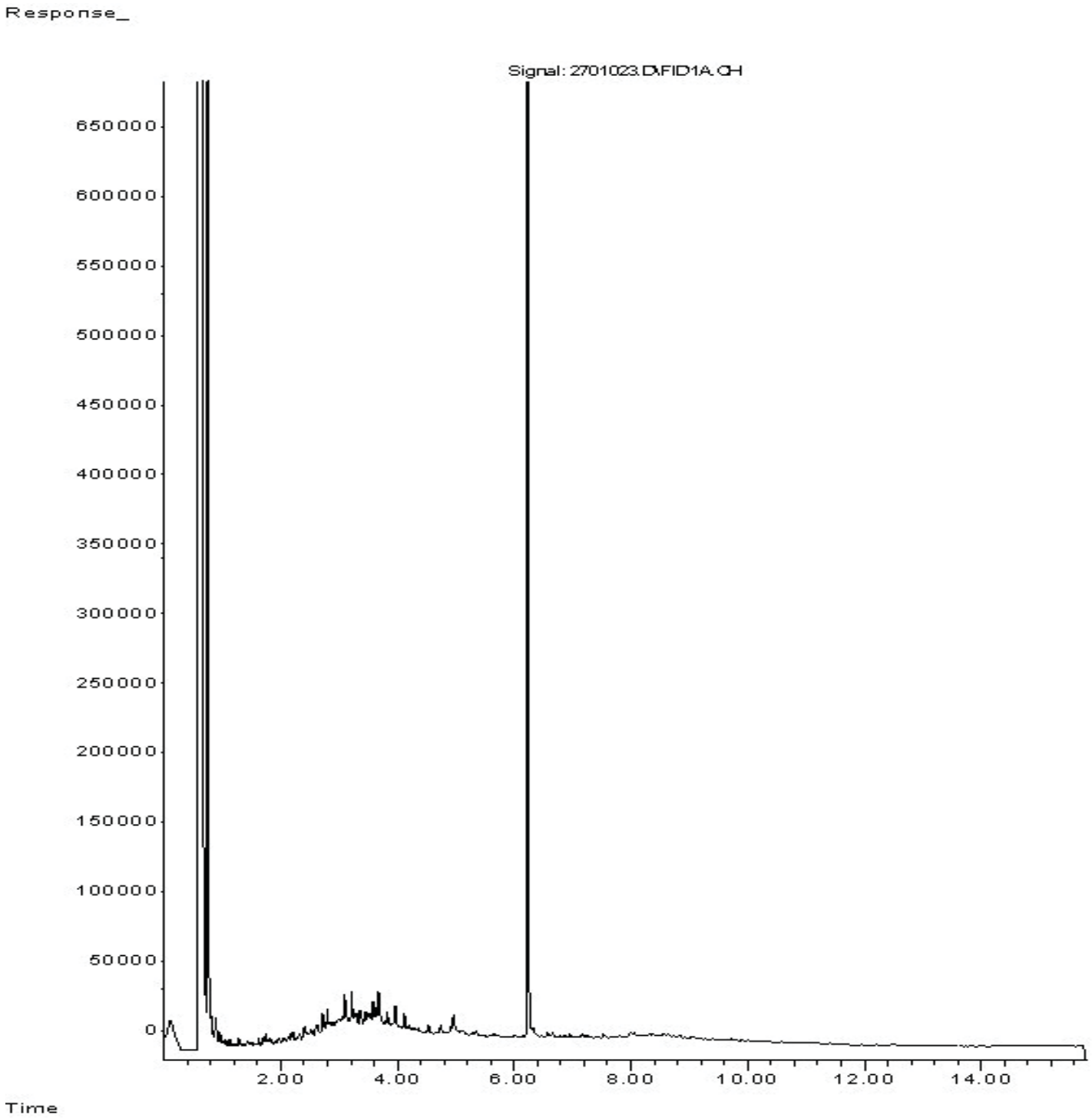
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04842

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: TP-12-38-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

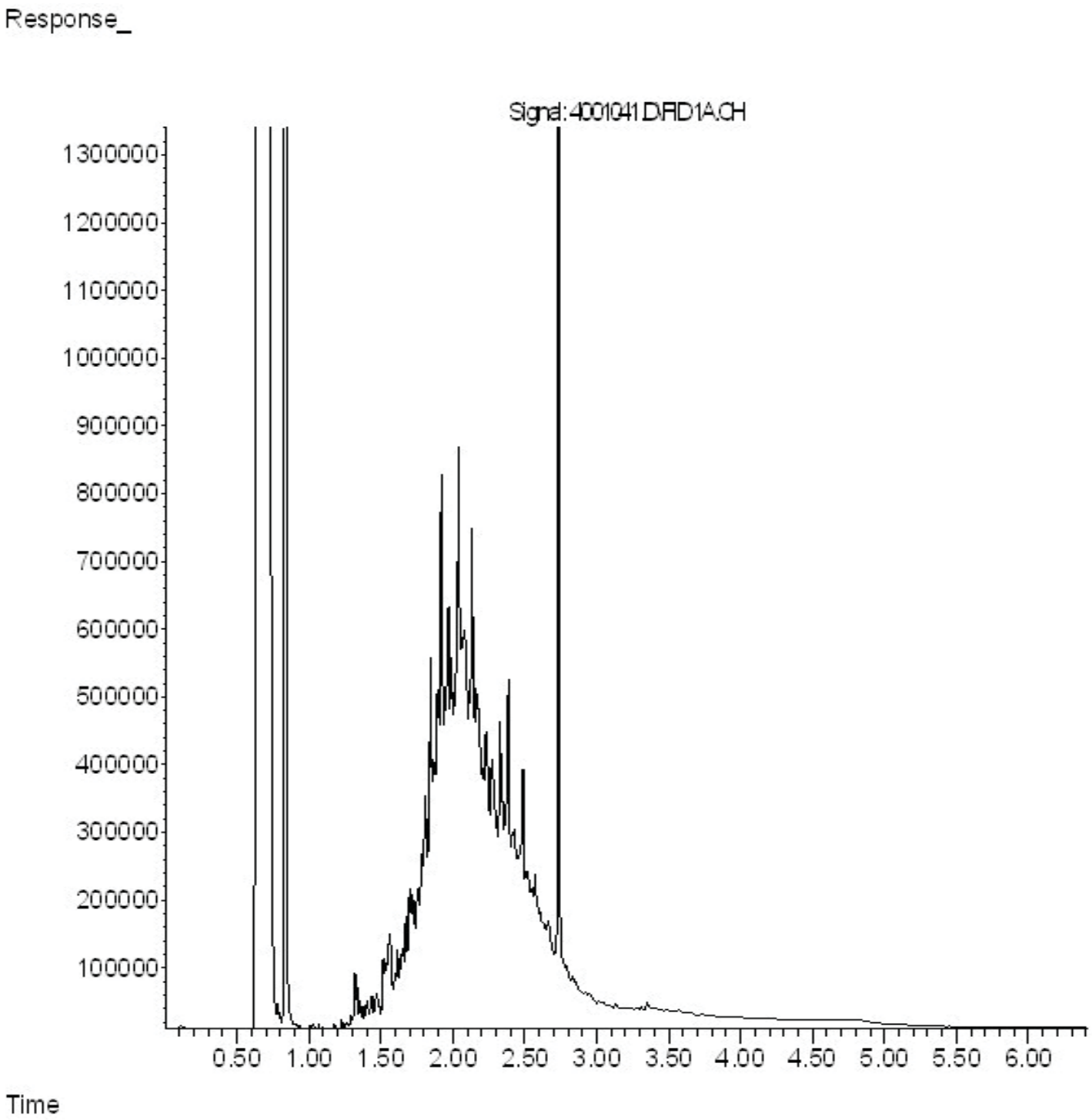
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04863

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: DUP 152

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

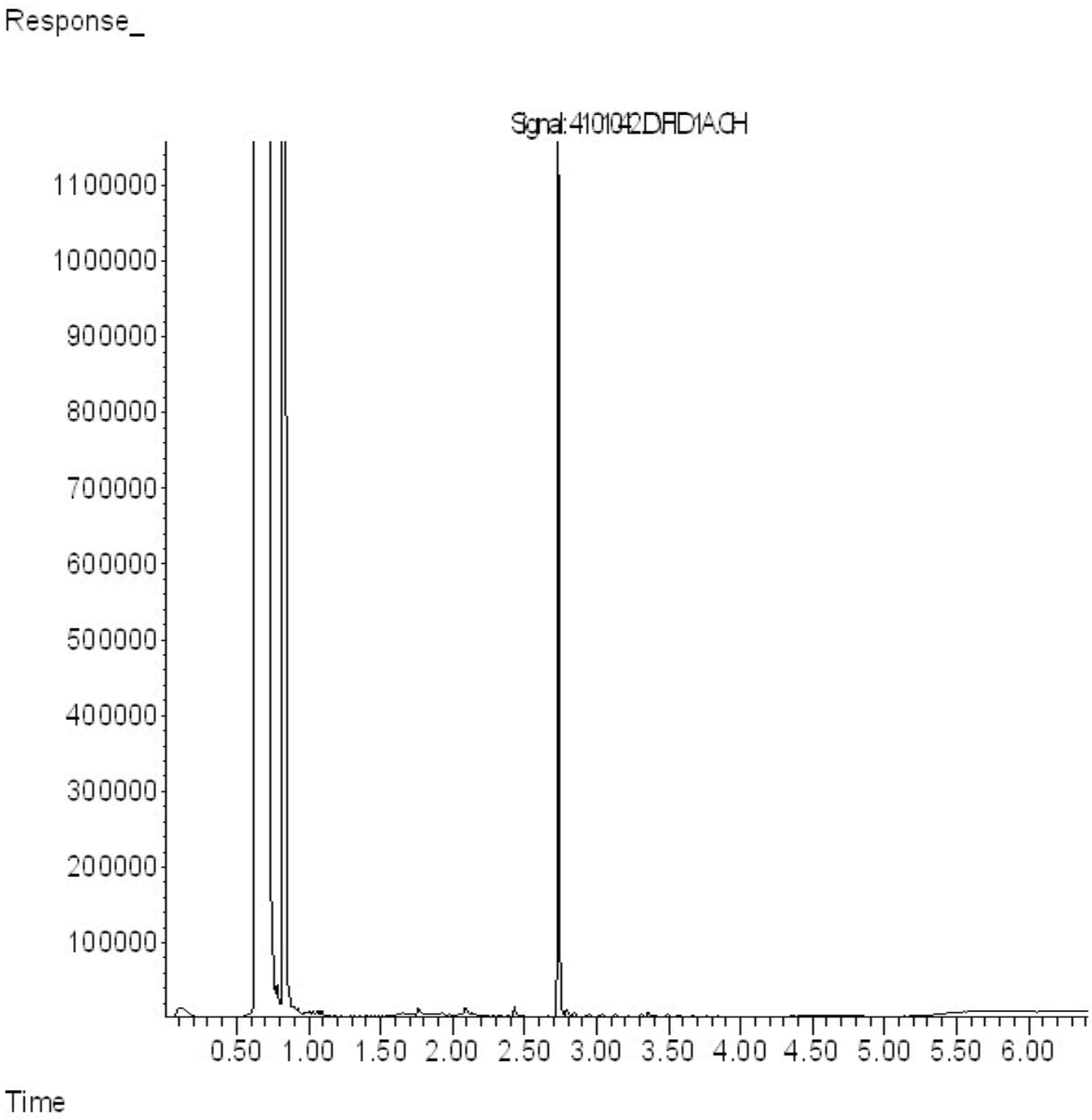
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B267762
Maxxam Sample: T04871

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: DUP 160

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your C.O.C. #: E850456

Report Date: 2012/11/30

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B268347
Received: 2012/11/23, 12:30

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 18

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	13	N/A	2012/11/23		
Extra Sample Rec'd - archived	16	N/A	2012/11/23		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2012/11/26	2012/11/27	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	5	N/A	2012/11/23		
Mercury by ICP-MS	1	2012/11/27	2012/11/27	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	1	2012/11/27	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Total Extractable Metals	1	2012/11/27	2012/11/27	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Ammonia Nitrogen	1	2012/11/27	2012/11/28	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/11/26	2012/11/27	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Acidic Organics (Phenols)	1	2012/11/27	2012/11/28	STL SOP-00135	MA. 400 - Phé 1.0
Phthalates	1	2012/11/27	2012/11/27	STL SOP-00123	MA. 400 - COSVc 1.0
Sulfur	1	N/A	2012/11/29	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis
30 Nov 2012 11:51:20 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T07423	T07423	T07429	T07444		
Sampling Date					2012/11/22	2012/11/22	2012/11/22	2012/11/22		
COC Number					E850456	E850456	E850456	E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-57-SS3**	**MW-12-57-SS3 Lab-Dup**	**MW-12-57-SS8**	**MW-12-40-SS1**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	31	38	13	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	**0.2**	ND	ND	0.1	1088195
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	ND	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	0.1	0.1	1088195
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	0.1	ND	0.1	0.1	1088195
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	0.1	0.1	1088195
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1088195
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	0.1	ND	0.1	0.1	1088195
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.7**	**0.2**	ND	**0.2**	0.1	1088195
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.8**	**0.6**	ND	ND	0.1	1088195
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1088195
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1088195
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**1.6**	**0.7 (1)**	ND	**0.2**	0.1	1088195
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.0**	**0.2**	ND	**0.2**	0.1	1088195
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	ND	ND	ND	0.1	1088195
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.8**	**0.6**	ND	ND	0.1	1088195
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	4.9	3.0 (1)	ND	ND	0.1	1088195
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	2.0	1.5	ND	ND	0.1	1088195

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T07423	T07423	T07429	T07444		
Sampling Date					2012/11/22	2012/11/22	2012/11/22	2012/11/22		
COC Number					E850456	E850456	E850456	E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-57-SS3**	**MW-12-57-SS3 Lab-Dup**	**MW-12-57-SS8**	**MW-12-40-SS1**	**RDL**	**QC Batch**
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	85	91	91	95	N/A	1088195
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	93	89	101	N/A	1088195
D14-Terphenyl	%	-	-	-	109	116	113	118	N/A	1088195
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	101	93	99	N/A	1088195
D8-Naphthalene	%	-	-	-	94	97	95	98	N/A	1088195

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T07448	T07452		
Sampling Date					2012/11/22	2012/11/22		
COC Number					E850456	E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**MW-12-40-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	36	39	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1088195
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1088195
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1088195
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1088195
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1088195
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1088195
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1088195
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1088195
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	92	92	N/A	1088195

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T07448	T07452		
Sampling Date					2012/11/22	2012/11/22		
COC Number					E850456	E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**MW-12-40-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	92	89	N/A	1088195
D14-Terphenyl	%	-	-	-	112	112	N/A	1088195
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94	92	N/A	1088195
D8-Naphthalene	%	-	-	-	94	96	N/A	1088195

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T07448		
Sampling Date					2012/11/22		
COC Number					E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	36	N/A	N/A
PHENOLS							
o-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088264
m-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088264
p-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088264
2,4-Dimethylphenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088264
2-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1088264
4-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1088264
Phenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088264
2-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
3-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
4-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,6-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
3,4-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
3,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
Pentachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3,4-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,3,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
2,4,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
3,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088264
Surrogate Recovery (%)							
D6-Phenol	%	-	-	-	98	N/A	1088264
Tribromophenol-2,4,6	%	-	-	-	89	N/A	1088264
Trifluoro-m-cresol	%	-	-	-	99	N/A	1088264

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T07423		T07423		
Sampling Date					2012/11/22		2012/11/22		
COC Number					E850456		E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-57-SS3**	**QC Batch**	**MW-12-57-SS3 REPEAT**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	N/A	31	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1500	1088194	1900	100	1089158
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	77	1088194	88	N/A	1089158

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T07423	T07429	T07444		
Sampling Date					2012/11/22	2012/11/22	2012/11/22		
COC Number					E850456	E850456	E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-57-SS3 Lab-Dup**	**MW-12-57-SS8**	**MW-12-40-SS1**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	38	13	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	790 (1)	ND	**650**	100	1088194
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	75	77	90	N/A	1088194

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T07448	T07452		
Sampling Date					2012/11/22	2012/11/22		
COC Number					E850456	E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**MW-12-40-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	36	39	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	ND	100	1088194
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	87	91	N/A	1088194

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T07423		
Sampling Date					2012/11/22		
COC Number					E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-57-SS3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1089063
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1089063
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1089063
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1089063
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1089063
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1089063
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1089063
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1089063
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1089063
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	97	N/A	1089063
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	106	N/A	1089063
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	84	N/A	1089063
D8-Toluene	%	-	-	-	101	N/A	1089063

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T07448		
Sampling Date					2012/11/22		
COC Number					E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	36	N/A	N/A
METALS							
Mercury (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	0.03	0.02	1088564
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1088564
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1088564
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	200	5	1088564
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1088564
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	**16**	2	1088564
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	59	2	1088564
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	34	2	1088564
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1088564
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	530	2	1088564
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1	1	1088564
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	38	1	1088564
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8	5	1088564
Selenium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	**2**	1	1088564
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	99	10	1088564

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Maxxam ID					T07448		
Sampling Date					2012/11/22		
COC Number					E850456		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	36	N/A	N/A
CONVENTIONALS							
Nitrogen ammonia (N-NH3)	mg/kg	**-**	-	-	16	5	1088938
Sulfur (S)	mg/kg	**400**	1000	2000	1400	100	1089587

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Maxxam ID				T07448		
Sampling Date				2012/11/22		
COC Number				E850456		
	Units	**B**	**C**	**MW-12-40-SS5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	36	N/A	N/A
BASE NEUTRALS						
Dimethyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	0.1	1088263
Diethyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	0.1	1088263
Di-N-butyl phthalate	mg/kg	6	70000	ND	0.1	1088263
Benzyl butyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	0.1	1088263
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	mg/kg	-	60	ND	0.1	1088263
Di-N-octyl phthalate	mg/kg	-	60	ND	0.1	1088263
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	-	-	95	N/A	1088263
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	116	N/A	1088263
D5-Nitrobenzene	%	-	-	81	N/A	1088263

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268347
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-27
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Please note that sample T07423 is not homogeneous, therefore all duplicates are shown in the above results table.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-27
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268347

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088194	LB5	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/27		76	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/27		87	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/27		78	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/27	ND, RDL=100		mg/kg
1088195	AP5	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/27		91	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/27		101	%
			D14-Terphenyl	2012/11/27		113	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/27		92	%
			D8-Naphthalene	2012/11/27		92	%
			Acenaphthene	2012/11/27		105	%
			Acenaphthylene	2012/11/27		110	%
			Anthracene	2012/11/27		105	%
			Benzo(a)anthracene	2012/11/27		111	%
			Benzo(a)pyrene	2012/11/27		107	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/27		105	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/27		109	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/27		111	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/27		107	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/27		111	%
			Chrysene	2012/11/27		112	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/27		106	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/27		79	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/27		73	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/27		98	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/27		85	%
			Fluoranthene	2012/11/27		106	%
			Fluorene	2012/11/27		112	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/27		116	%
			3-Methylcholanthrene	2012/11/27		108	%
			Naphthalene	2012/11/27		108	%
			Phenanthrene	2012/11/27		103	%
			Pyrene	2012/11/27		108	%
			2-Methylnaphthalene	2012/11/27		90	%
			1-Methylnaphthalene	2012/11/27		87	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/27		95	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/27		92	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/27		106	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/27		109	%
			D14-Terphenyl	2012/11/27		125	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/27		102	%
			D8-Naphthalene	2012/11/27		105	%
			Acenaphthene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-27
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268347

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088195	AP5	Method Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
1088263	MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/27		101	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/27		89	%
			D5-Nitrobenzene	2012/11/27		101	%
			Dimethyl phthalate	2012/11/27		97	%
			Diethyl phthalate	2012/11/27		108	%
			Di-N-butyl phthalate	2012/11/27		116	%
			Benzyl butyl phthalate	2012/11/27		112	%
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/11/27		118	%
			Di-N-octyl phthalate	2012/11/27		114	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/27		97	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/27		73	%
			D5-Nitrobenzene	2012/11/27		94	%
			Dimethyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Diethyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Di-N-butyl phthalate	2012/11/27	0.2, RDL=0.1		mg/kg
			Benzyl butyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Di-N-octyl phthalate	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
1088264	MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2012/11/27		112	%
			Tribromophenol-2,4,6	2012/11/27		105	%
			Trifluoro-m-cresol	2012/11/27		111	%
			o-Cresol	2012/11/27		84	%
			m-Cresol	2012/11/27		90	%
			p-Cresol	2012/11/27		91	%
			2,4-Dimethylphenol	2012/11/27		81	%
			2-Nitrophenol	2012/11/27		96	%
			4-Nitrophenol	2012/11/27		93	%
			Phenol	2012/11/27		96	%
			2-Chlorophenol	2012/11/27		97	%
			3-Chlorophenol	2012/11/27		92	%
			4-Chlorophenol	2012/11/27		91	%
			2,3-Dichlorophenol	2012/11/27		93	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/11/27		93	%
			2,6-Dichlorophenol	2012/11/27		108	%
			3,4-Dichlorophenol	2012/11/27		87	%
			3,5-Dichlorophenol	2012/11/27		89	%
			Pentachlorophenol	2012/11/27		84	%
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/11/27		83	%
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/11/27		88	%
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/11/27		89	%
			2,3,4-Trichlorophenol	2012/11/27		87	%
			2,3,5-Trichlorophenol	2012/11/27		88	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-27
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268347

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088264 MA1	Spiked Blank	2,3,6-Trichlorophenol	2012/11/27		98	%
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/11/27		87	%
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/11/27		98	%
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/11/27		84	%
	Method Blank	D6-Phenol	2012/11/27		108	%
		Tribromophenol-2,4,6	2012/11/27		95	%
		Trifluoro-m-cresol	2012/11/27		107	%
		o-Cresol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		m-Cresol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		p-Cresol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4-Dimethylphenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Nitrophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		4-Nitrophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Chlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Chlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		4-Chlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3-Dichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,6-Dichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3,4-Dichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3,5-Dichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pentachlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,4-Trichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,6-Trichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/11/27	ND, RDL=0.1		mg/kg
1088564 SC5	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2012/11/27		107	%
		Silver (Ag)	2012/11/27		110	%
		Arsenic (As)	2012/11/27		106	%
		Barium (Ba)	2012/11/27		114	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/27		111	%
		Cobalt (Co)	2012/11/27		109	%
		Chromium (Cr)	2012/11/27		101	%
		Copper (Cu)	2012/11/27		105	%
		Tin (Sn)	2012/11/27		114	%
		Manganese (Mn)	2012/11/27		98	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/27		110	%
		Nickel (Ni)	2012/11/27		108	%
		Lead (Pb)	2012/11/27		111	%
		Selenium (Se)	2012/11/27		102	%
		Zinc (Zn)	2012/11/27		108	%
	Method Blank	Mercury (Hg)	2012/11/27	ND, RDL=0.02		mg/kg
		Silver (Ag)	2012/11/27	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/11/27	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/11/27	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/11/27	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/11/27	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/11/27	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/11/27	ND, RDL=2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-27
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268347

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088564	SC5	Method Blank	Tin (Sn)	2012/11/27	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/11/27	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/11/27	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/27	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/11/27	ND, RDL=5		mg/kg
			Selenium (Se)	2012/11/27	ND, RDL=1		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/27	ND, RDL=10		mg/kg
1088938	DKH	QC Standard	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/28		86	%
		Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/28		87	%
		Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/11/28	ND, RDL=5		mg/kg
1089063	ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/28		98	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/28		120	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/28		85	%
			D8-Toluene	2012/11/28		100	%
			Benzene	2012/11/28		100	%
			Chlorobenzene	2012/11/28		101	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/28		94	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/28		100	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/28		97	%
			Ethylbenzene	2012/11/28		106	%
			Styrene	2012/11/28		114	%
			Toluene	2012/11/28		95	%
			Total_Xylenes	2012/11/28		106	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/28		97	%
			D10-Ethylbenzene	2012/11/28		121	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/28		84	%
			D8-Toluene	2012/11/28		100	%
			Benzene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/11/28	ND, RDL=0.2		mg/kg
1089158	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/28		88	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/28		85	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/28		89	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/28	ND, RDL=100		mg/kg
1089587	JL1	QC Standard	Sulfur (S)	2012/11/29		97	%
		Method Blank	Sulfur (S)	2012/11/29	ND, RDL=100		mg/kg

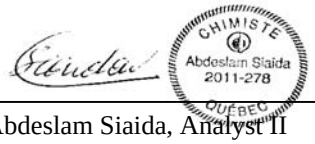
RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

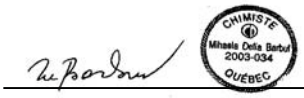
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268347

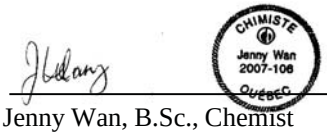
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Abdeslam Siaida, Analyst II

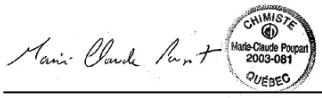


Delia Barbul, B.Sc., Chemist

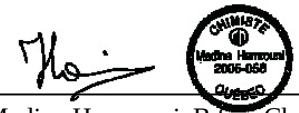


Jenny Wan, B.Sc., Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist

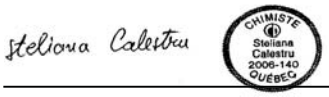
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268347

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

23-Nov-12 12:30
Maria Manarolis

B268347
RG2 MTL-0023

Bordereau de transmission d'échantillons

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E- 850456

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-27 Projet / Site : Site 2
No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (ICP politique - 13 élé.-sol)**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-57-551	X			22/11/2012		2																																																
" -552																																																						
" -553							X			X	X	X			X																																										
" -554																																																						
" -555A																																																						
" -555B																																																						
" -556																																																						
" -557																																																						
" -558							X								X																																							

RECU le 23 NOV. 2012 Rép: SA 12h36

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4 · 7 · 10 ·

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 22/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : Labo.	
Déssaisi par :	Date : 23-11-12	Heure : 11:05	Reçu par : MIKE	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

Remarques : Rapport en anglais

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

2012/11/30 11:44

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

889 Montee de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858668

Info. Facturation
Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : MM Garneau
Téléphone : (514) 383-0990
Telecopieur :
Échantillonneur : BP

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-27 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.:sol**	16 élé: eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	SO4	NO2+NO3	NO2	NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH+)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) : Phtalates	Composés phenoliques
MW-12-40-551	X			22/11/2012		2	X								X				X																																				
" -552																																																						
" -553																																																						
" -554																																																						
" -555							X		X		X				X				X	X													X																				X	X
" -556																																																						
" -557																																																						
" -558																																																						
" -559							X								X																																							

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

REÇU 23 NOV 2012 8A Rh30

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Délais : 24h 48h 72h Régulier Date :
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4·7·10·

Chaîne de responsabilité

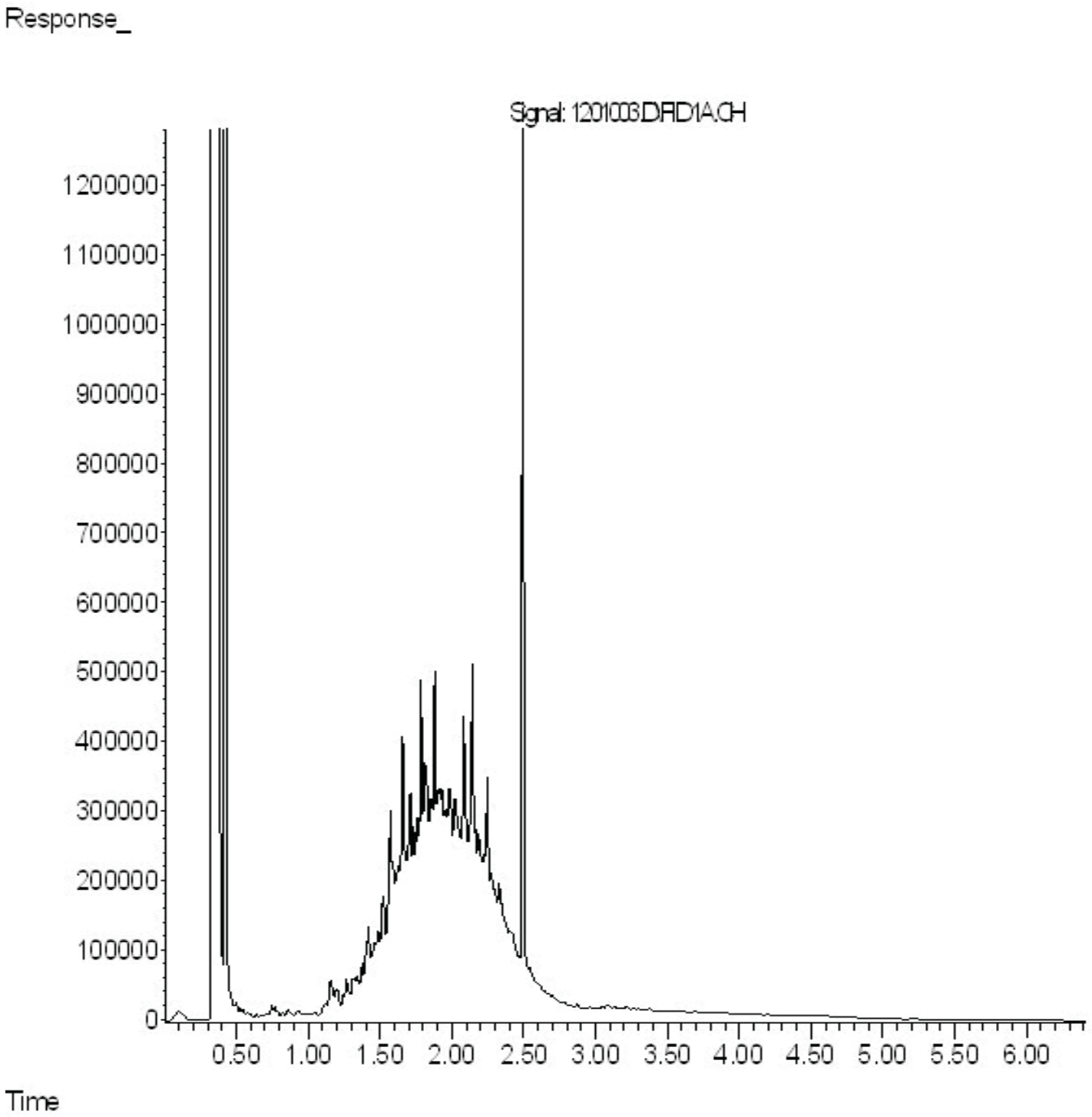
Déssaisi par : P. Prorencher	Date : 22/11/2012 Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date 23-11-12 Heure : 11:04	Reçu par : MIKE	
Nombre de glacières :	Température de réception :		

Transport des échantillons : Par client Personnel MAXXAM Courrier (spécifier) :

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268347
Maxxam Sample: T07423

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-57-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

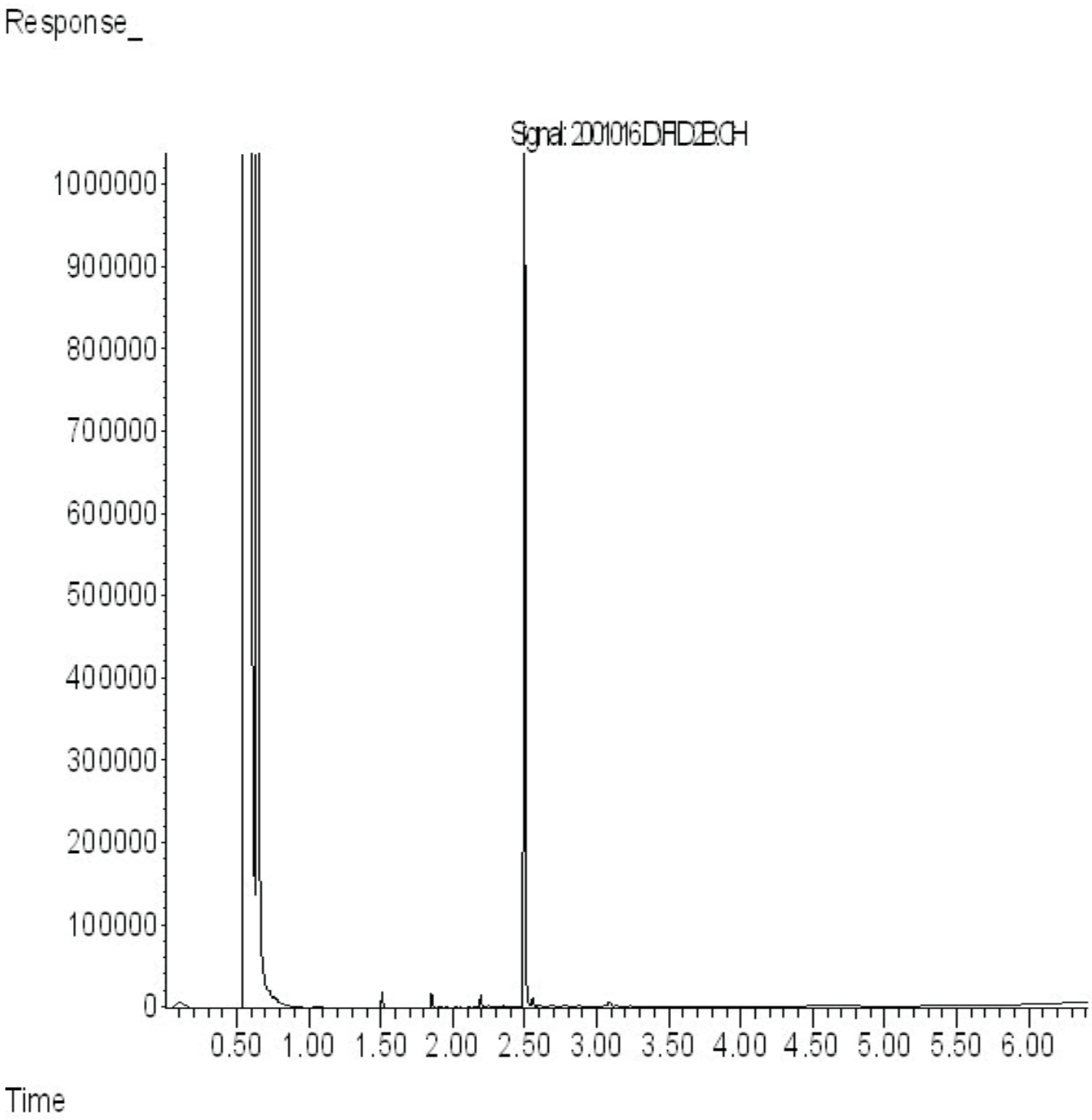
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268347
Maxxam Sample: T07429

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-57-SS8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

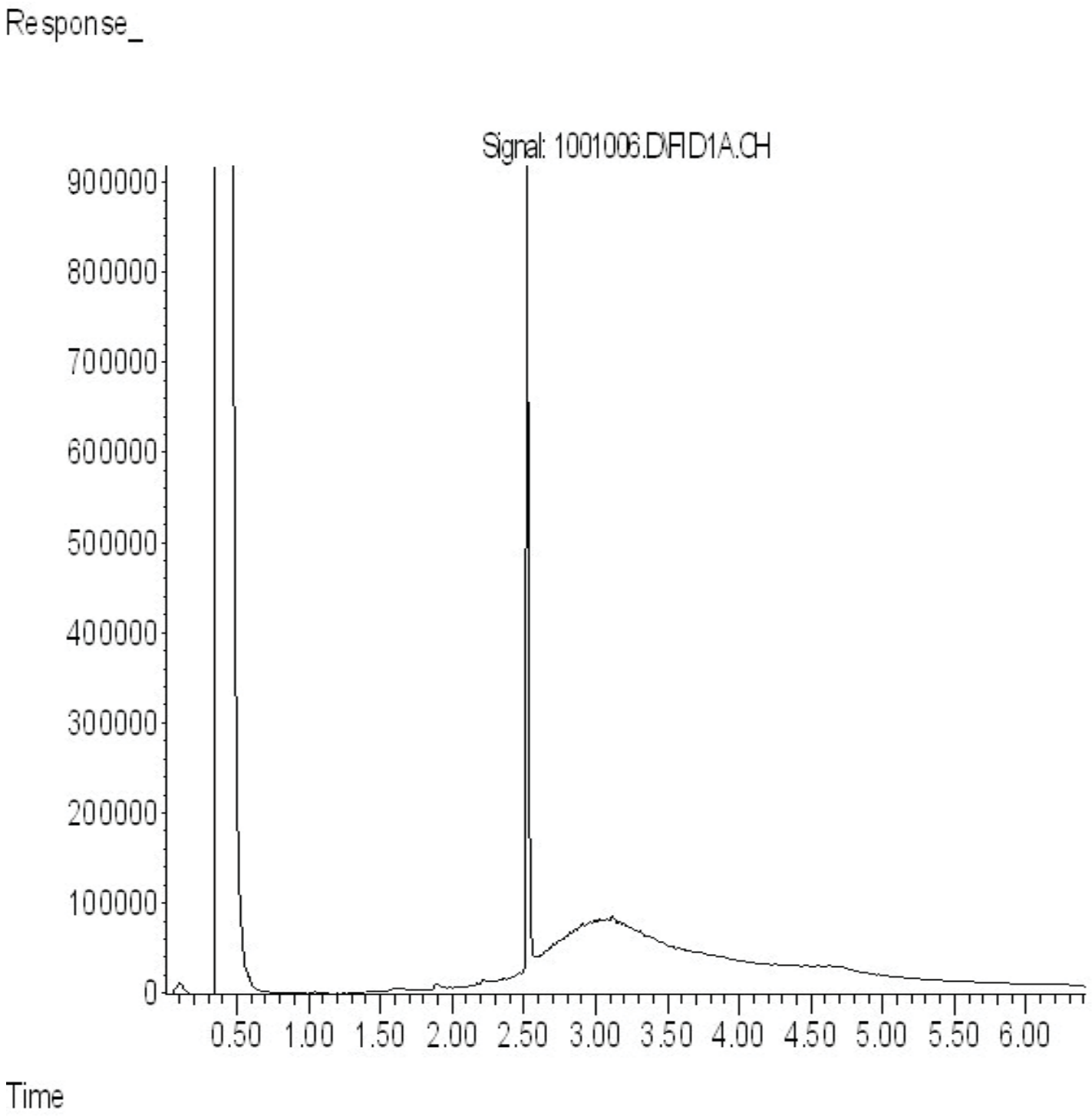
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268347
Maxxam Sample: T07444

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-40-SS1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

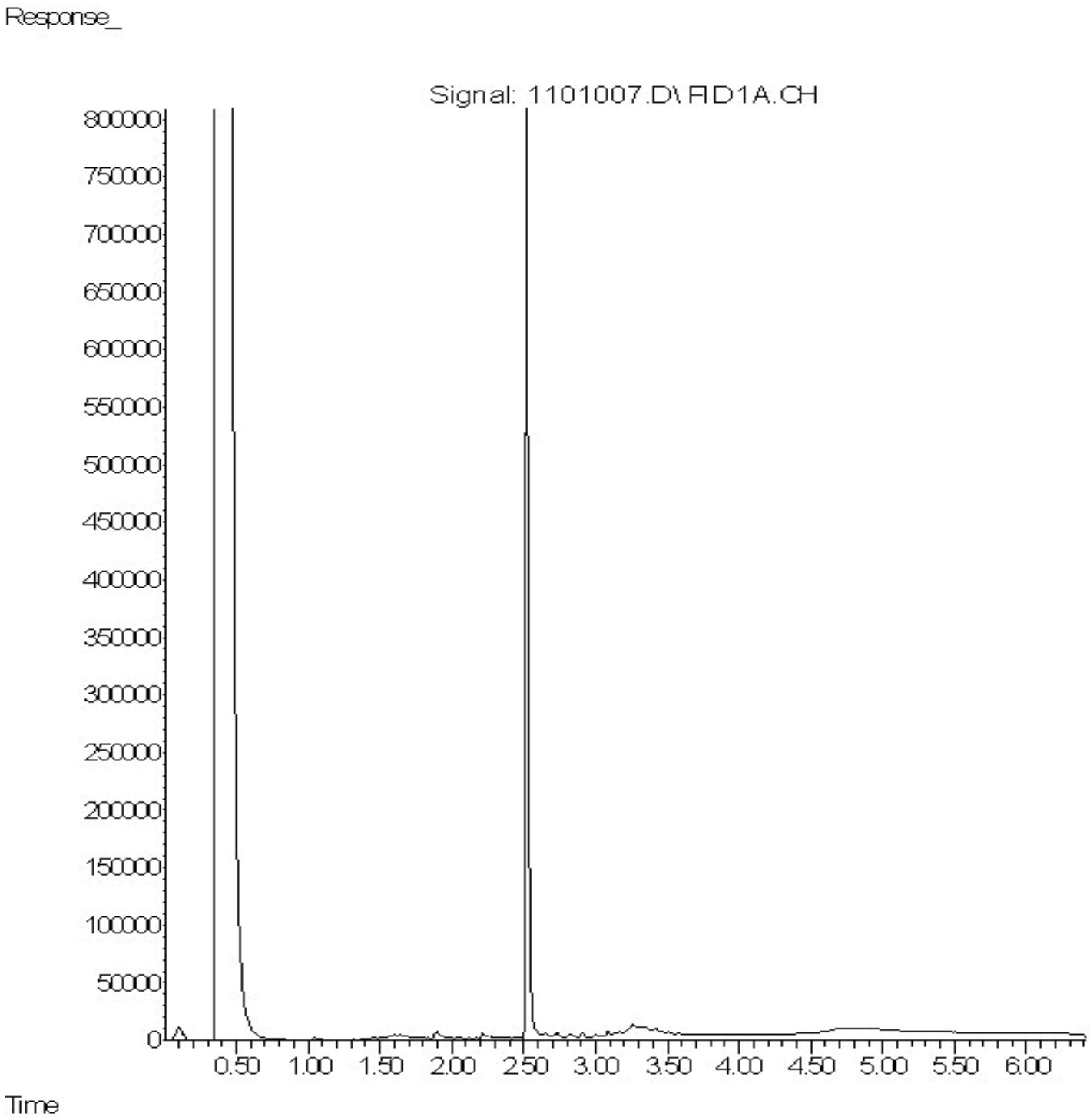
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268347
Maxxam Sample: T07448

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-40-SS5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

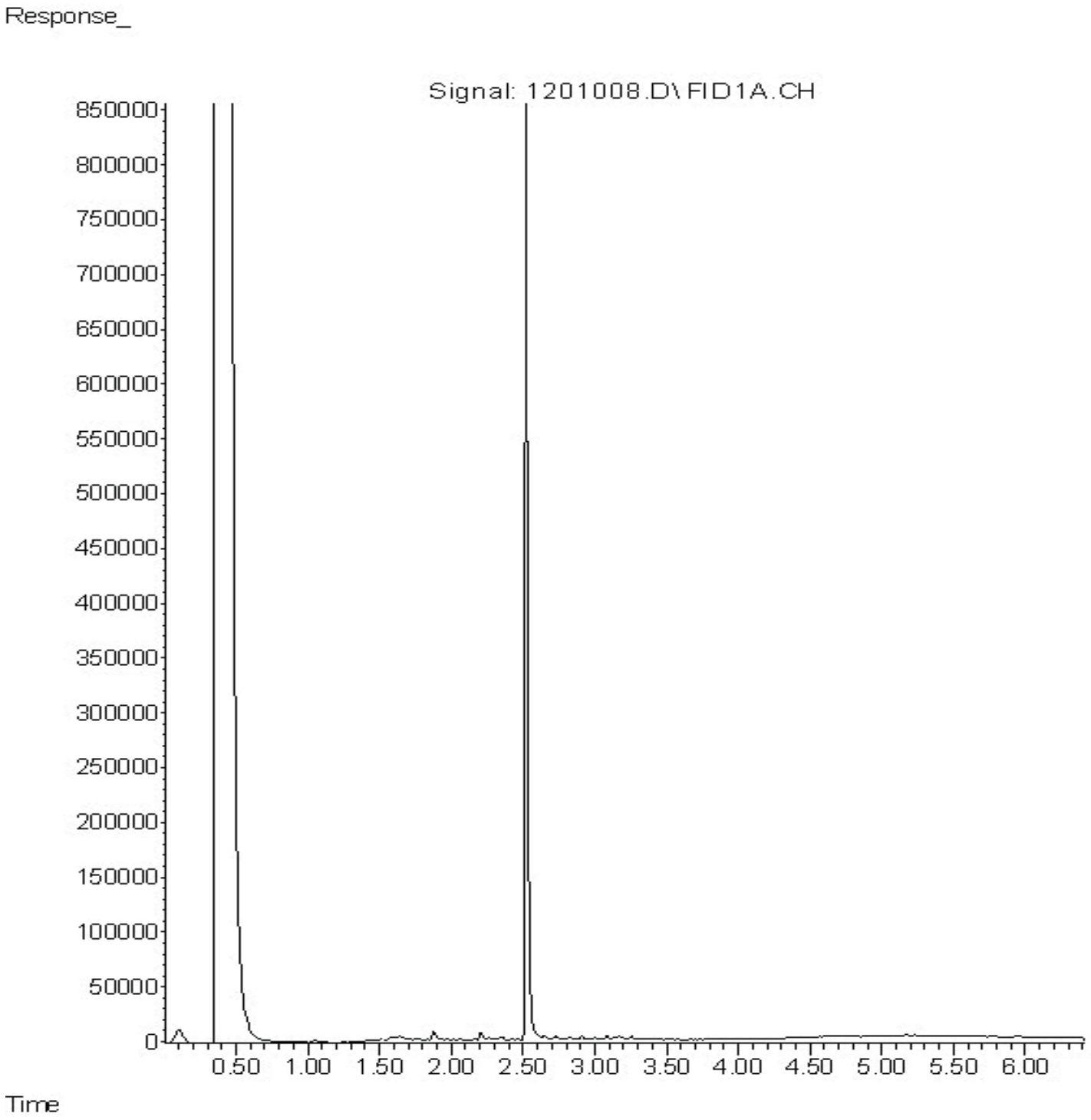
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268347
Maxxam Sample: T07452

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-40-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-30
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: E858756, E-858756, E-858640, E-858641

Report Date: 2012/11/30

CERTIFICATE OF ANALYSIS

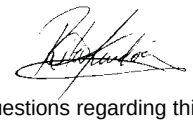
MAXXAM JOB #: B268631
Received: 2012/11/26, 12:50

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 24

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	18	N/A	2012/11/26		
Extra Sample Rec'd - archived	17	N/A	2012/11/26		
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	1	2012/11/28	2012/11/29	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/11/28	2012/11/29	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	6	N/A	2012/11/26		
Total Extractable Metals	1	2012/11/29	2012/11/29	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

03 Dec 2012 08:49:10 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268631
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-30
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T08912		T08918		
Sampling Date					2012/11/23		2012/11/23		
COC Number					E-858756		E-858640		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-44-SS7**	**QC Batch**	**MW-12-43-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	N/A	31	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	0.1	0.1	1089400
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	0.1	0.1	1089400
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	0.1	0.1	1089400
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1089044	**0.2**	0.1	1089400
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	1089044	**0.2**	0.1	1089400
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1089044	**0.2**	0.1	1089400
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1089044	ND	0.1	1089400
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	1089044	90	N/A	1089400

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268631
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-30
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T08912		T08918		
Sampling Date					2012/11/23		2012/11/23		
COC Number					E-858756		E-858640		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-44-SS7**	**QC Batch**	**MW-12-43-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	80	1089044	88	N/A	1089400
D14-Terphenyl	%	-	-	-	97	1089044	116	N/A	1089400
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	80	1089044	93	N/A	1089400
D8-Naphthalene	%	-	-	-	80	1089044	96	N/A	1089400

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268631
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-30
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T08906	T08908	T08912		
Sampling Date					2012/11/23	2012/11/23	2012/11/23		
COC Number					E-858756	E-858756	E-858756		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-44-SS2**	**MW-12-44-SS4**	**MW-12-44-SS7**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	11	32	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	**410**	ND	ND	100	1089043
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	90	90	86	N/A	1089043

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T08918		T08923	T08928		
Sampling Date					2012/11/23		2012/11/23	2012/11/23		
COC Number					E-858640		E-858640	E-858641		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-43-SS4**	**QC Batch**	**MW-12-43-SS9**	**DUP 54**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	N/A	38	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	200	1089408	ND	ND	100	1089043
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	76	1089408	89	89	N/A	1089043

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268631
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-30
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T08918		
Sampling Date					2012/11/23		
COC Number					E-858640		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-43-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	31	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1089584
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1089584
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	170	5	1089584
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1089584
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	**17**	2	1089584
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	77	2	1089584
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**41**	2	1089584
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1089584
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	630	2	1089584
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	**6**	1	1089584
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	50	1	1089584
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	13	5	1089584
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	93	10	1089584

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B268631
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-30
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-30
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268631

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089043	CG2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/28		77	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/28		83	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/28		70	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/28	ND, RDL=100		mg/kg
1089044	PR	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/28		87	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		93	%
			D14-Terphenyl	2012/11/28		100	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/28		85	%
			D8-Naphthalene	2012/11/28		82	%
			Acenaphthene	2012/11/28		93	%
			Acenaphthylene	2012/11/28		97	%
			Anthracene	2012/11/28		97	%
			Benzo(a)anthracene	2012/11/28		95	%
			Benzo(a)pyrene	2012/11/28		101	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28		95	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28		97	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28		98	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/28		93	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/28		95	%
			Chrysene	2012/11/28		94	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28		96	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28		76	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/28		85	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/28		85	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/28		76	%
			Fluoranthene	2012/11/28		95	%
			Fluorene	2012/11/28		98	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28		105	%
			3-Methylcholanthrene	2012/11/28		101	%
			Naphthalene	2012/11/28		94	%
			Phenanthrene	2012/11/28		97	%
			Pyrene	2012/11/28		98	%
			2-Methylnaphthalene	2012/11/28		80	%
			1-Methylnaphthalene	2012/11/28		77	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/28		83	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/28		80	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/28		90	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		84	%
			D14-Terphenyl	2012/11/28		97	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/28		84	%
			D8-Naphthalene	2012/11/28		84	%
			Acenaphthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-30
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268631

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089044 PR	Method Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
1089400 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/28		94	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		99	%
		D14-Terphenyl	2012/11/28		117	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/28		91	%
		D8-Naphthalene	2012/11/28		91	%
		Acenaphthene	2012/11/28		99	%
		Acenaphthylene	2012/11/28		104	%
		Anthracene	2012/11/28		99	%
		Benzo(a)anthracene	2012/11/28		104	%
		Benzo(a)pyrene	2012/11/28		98	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28		99	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28		98	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28		102	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/28		97	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/28		102	%
		Chrysene	2012/11/28		103	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28		104	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28		77	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/28		74	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/28		95	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/28		77	%
		Fluoranthene	2012/11/28		96	%
		Fluorene	2012/11/28		110	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28		104	%
		3-Methylcholanthrene	2012/11/28		108	%
		Naphthalene	2012/11/28		103	%
		Phenanthrene	2012/11/28		101	%
		Pyrene	2012/11/28		98	%
		2-Methylnaphthalene	2012/11/28		88	%
		1-Methylnaphthalene	2012/11/28		82	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/28		92	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/28		87	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/28		96	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		93	%
		D14-Terphenyl	2012/11/28		114	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/28		90	%
		D8-Naphthalene	2012/11/28		92	%
		Acenaphthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-30
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268631

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089400	TN	Method Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		mg/kg
1089408	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/29		70	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/29		77	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/29		79	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/29	ND, RDL=100		mg/kg
1089584	SC5	QC Standard	Silver (Ag)	2012/11/29		112	%
			Arsenic (As)	2012/11/29		102	%
			Barium (Ba)	2012/11/29		101	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/29		104	%
			Cobalt (Co)	2012/11/29		103	%
			Chromium (Cr)	2012/11/29		96	%
			Copper (Cu)	2012/11/29		97	%
			Tin (Sn)	2012/11/29		110	%
			Manganese (Mn)	2012/11/29		93	%
			Molybdenum (Mo)	2012/11/29		105	%
			Nickel (Ni)	2012/11/29		99	%
			Lead (Pb)	2012/11/29		103	%
			Zinc (Zn)	2012/11/29		96	%
		Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/11/29		103	%
			Arsenic (As)	2012/11/29		96	%
			Barium (Ba)	2012/11/29		108	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/29		102	%
			Cobalt (Co)	2012/11/29		98	%
			Chromium (Cr)	2012/11/29		91	%
			Copper (Cu)	2012/11/29		93	%
			Tin (Sn)	2012/11/29		111	%
			Manganese (Mn)	2012/11/29		88	%
			Molybdenum (Mo)	2012/11/29		103	%
			Nickel (Ni)	2012/11/29		94	%
			Lead (Pb)	2012/11/29		105	%
			Zinc (Zn)	2012/11/29		96	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/11/29	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/11/29	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/11/29	ND, RDL=5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-30
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268631

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089584	SC5	Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/11/29	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/11/29	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/11/29	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/11/29	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/11/29	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/11/29	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/11/29	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/29	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/11/29	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/29	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

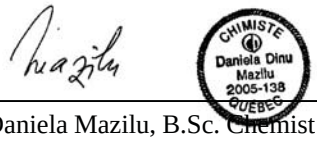
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

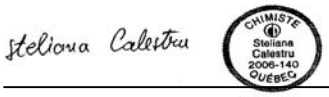
Maxxam Job #: B268631

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Abdeslam Siaida, Analyst II



Daniela Mazilu, B.Sc. Chemist



Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

26-Nov-12 12:50
Maria Manarolis

B268631
JH4 MTL-0081

Bordereau de transmission d'échantillons

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

E- 858756

Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : MM Gameau
Téléphone : (514) 383-0990
Telecopieur :
Échantillonneur : PP

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12 7223-0024-30 Projet / Site : Site2
No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type Sol | d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO4 | NO2 | NO3 | NO2+NO3 | NTK | NH3 | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH2) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO5 | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM | ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : | ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif | EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Maxxam

☒ 4889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858640

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : (514) 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-30 Projet / Site : Site 2
No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBOs	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-43-551	X			23/11/2012		1																																															
" -552						1																																															
" -553						1																																															
" -554						1	X			X					X				X																																				
" -555						2																																															
" -556						2																																															
" -557						2																																															
" -558						2																																															
" -559						2	X																																													

REÇU
23 NOV 2012
Rép. 8A 12h30

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8 7 6

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 23/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 26/11/12	Heure : 12h10	Reçu par : CZ	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) — Page 3 de 3

E-858641

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : M. Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : DD	Échantillonneur :

No. de commande : 12723-0024-30 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM	ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 50	X			23/11/2012		2																																																										
Dup 51	X			"		"																																																									
" 52	X			"		"																																																									
" 53	X			"		"																																																									
" 54	X			"		"	X																																																								

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 8 7 6

Chaîne de responsabilité

Désaisi par : P. Ravender	Date : 23/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : bbo	Remarques : Rapport en anglais
Désaisi par :	Date : 26/11/12	Heure : 1210	Reçu par : CZ	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

RECU le 23 NOV 2012 884 12h50

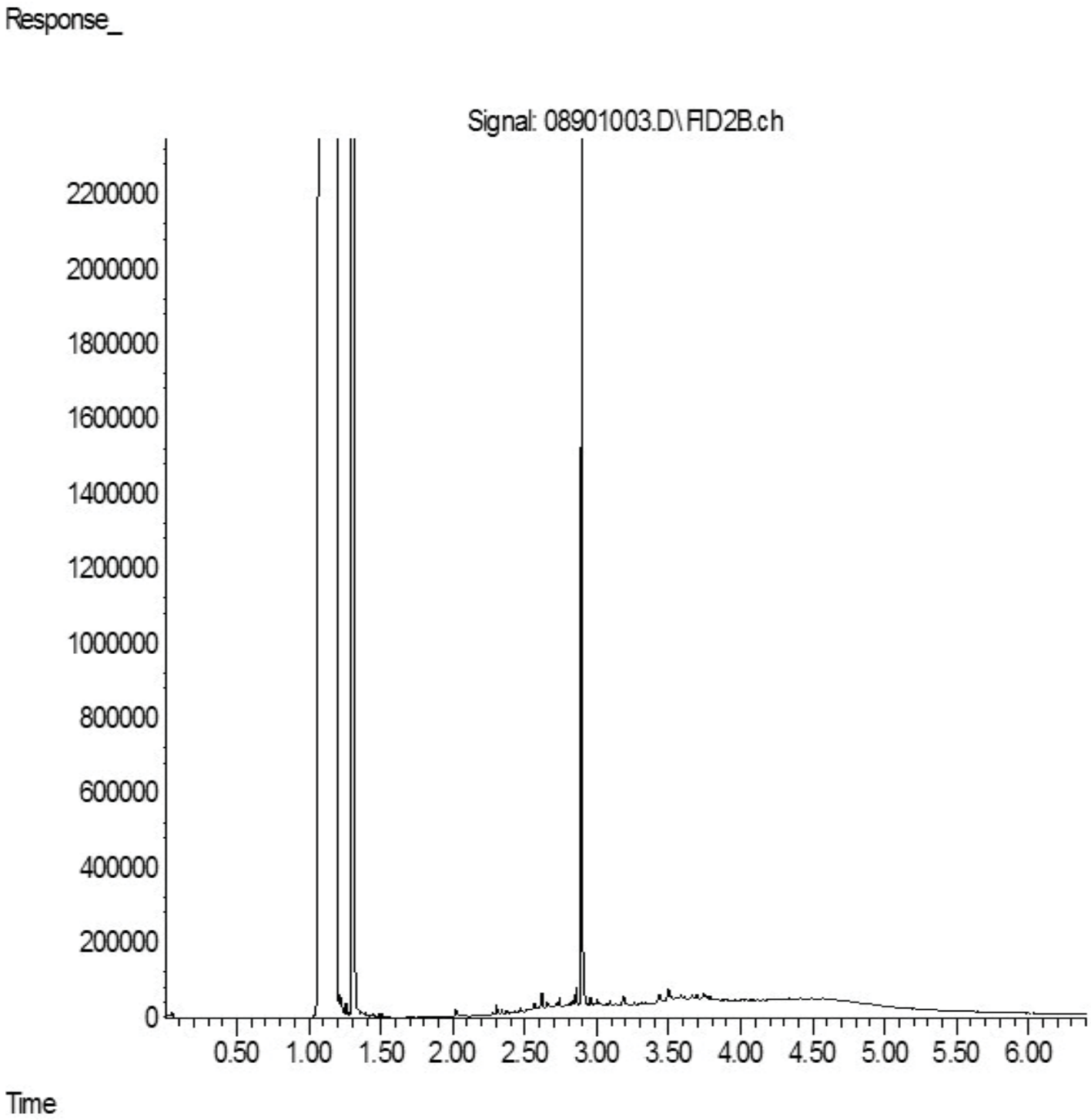
COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

2012/11/30 17:13

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268631
Maxxam Sample: T08906

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-44-SS2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

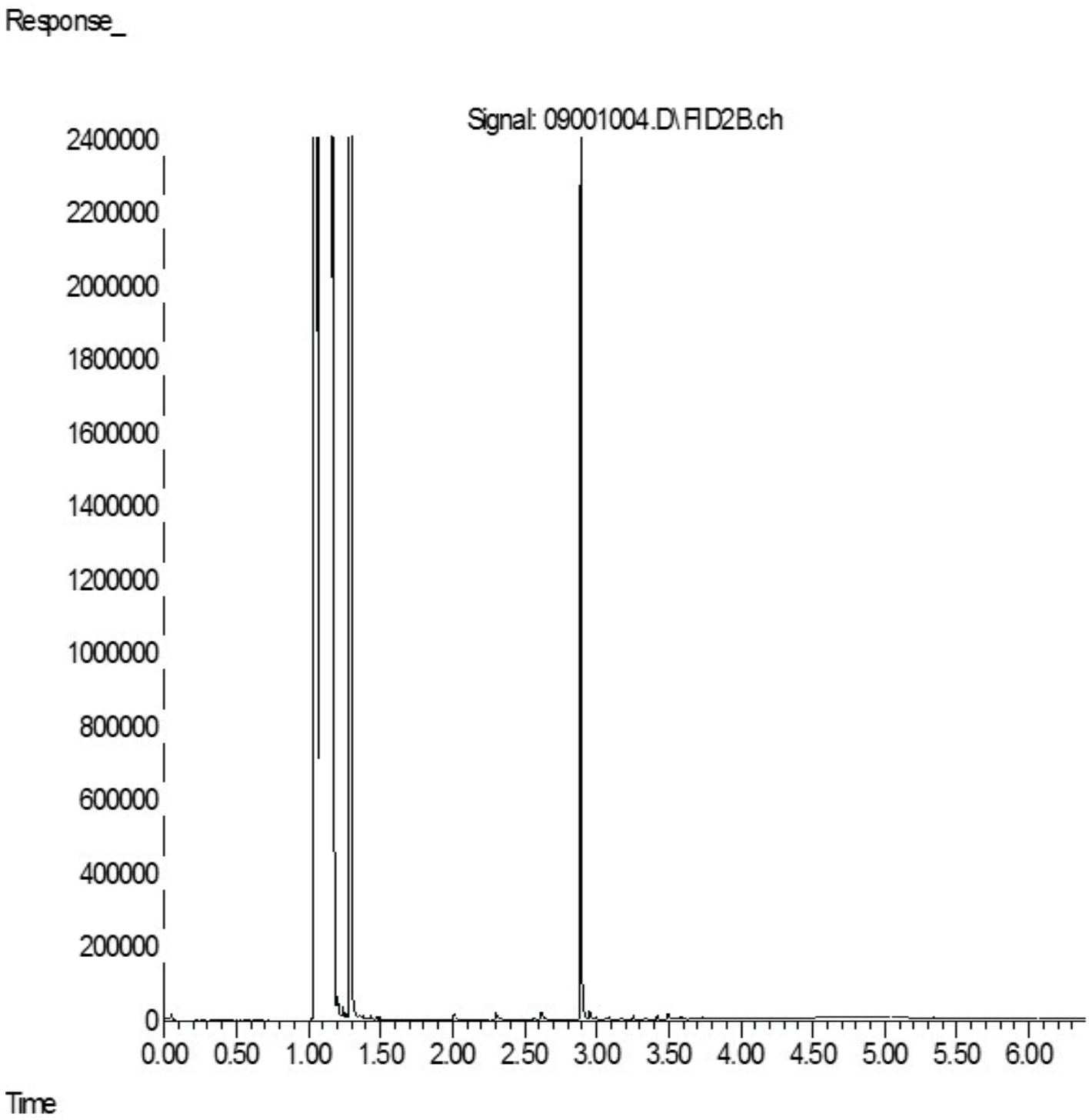
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268631
Maxxam Sample: T08908

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-44-SS4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

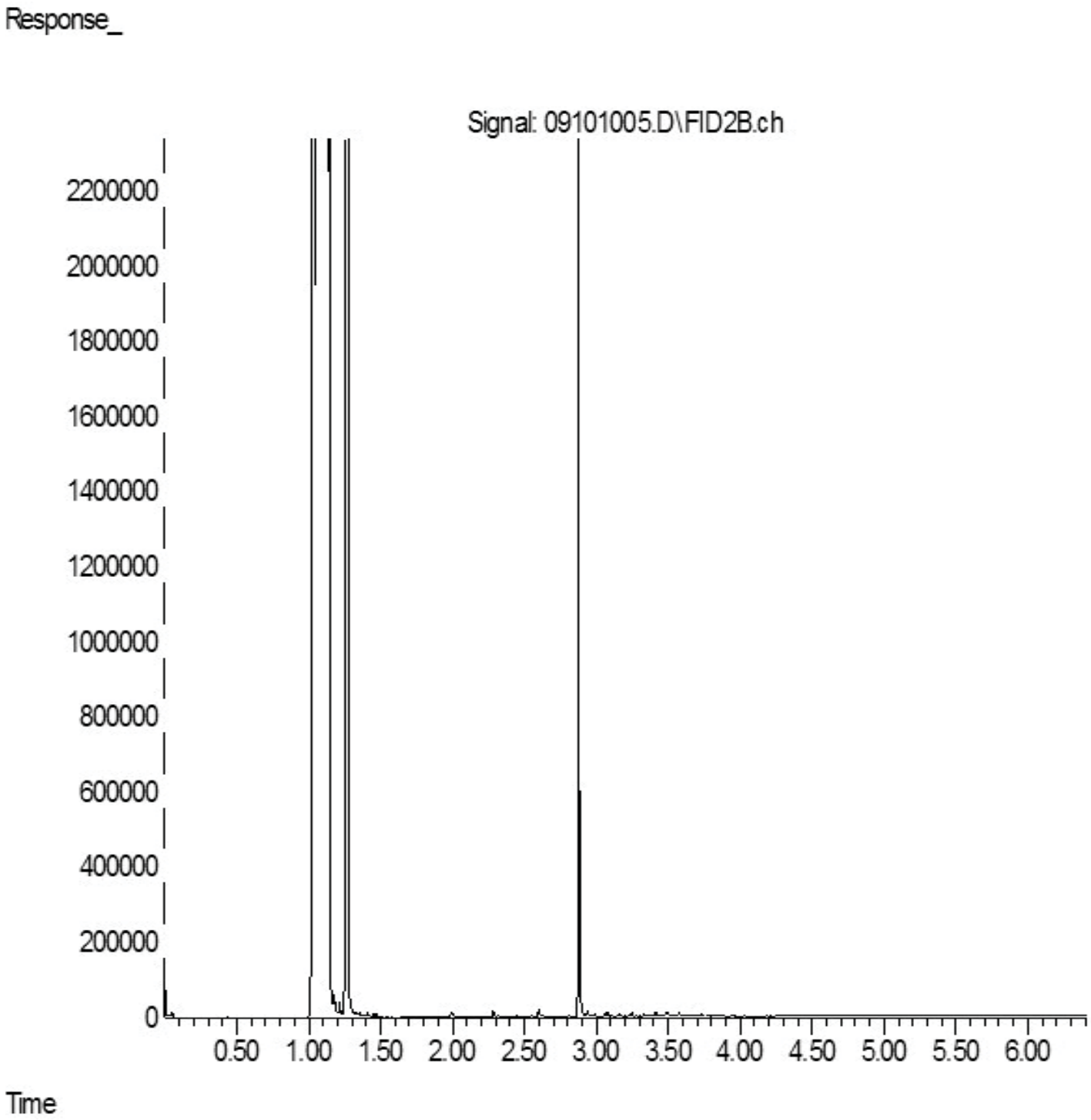
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268631
Maxxam Sample: T08912

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-44-SS7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

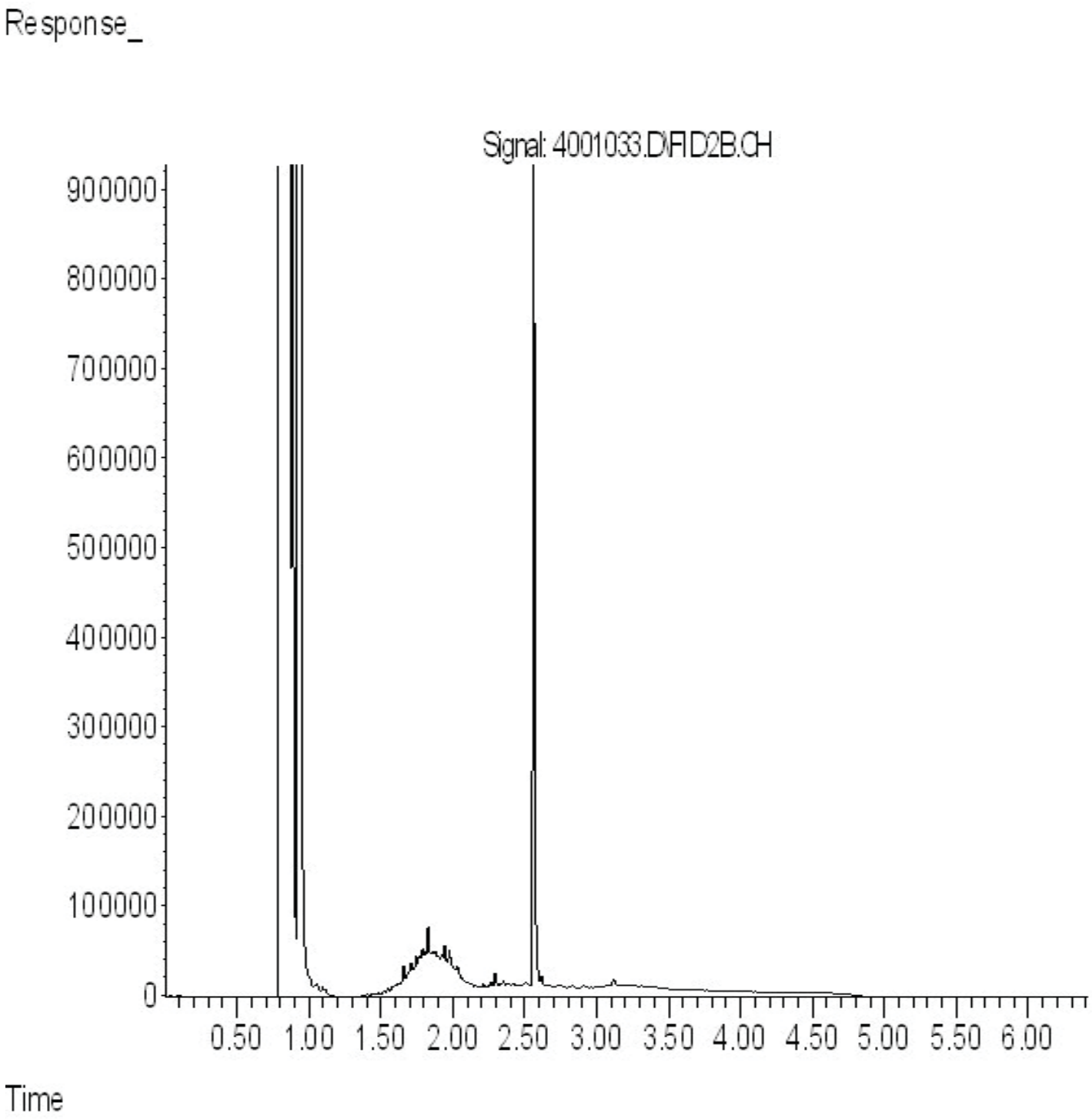
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268631
Maxxam Sample: T08918

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-43-SS4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

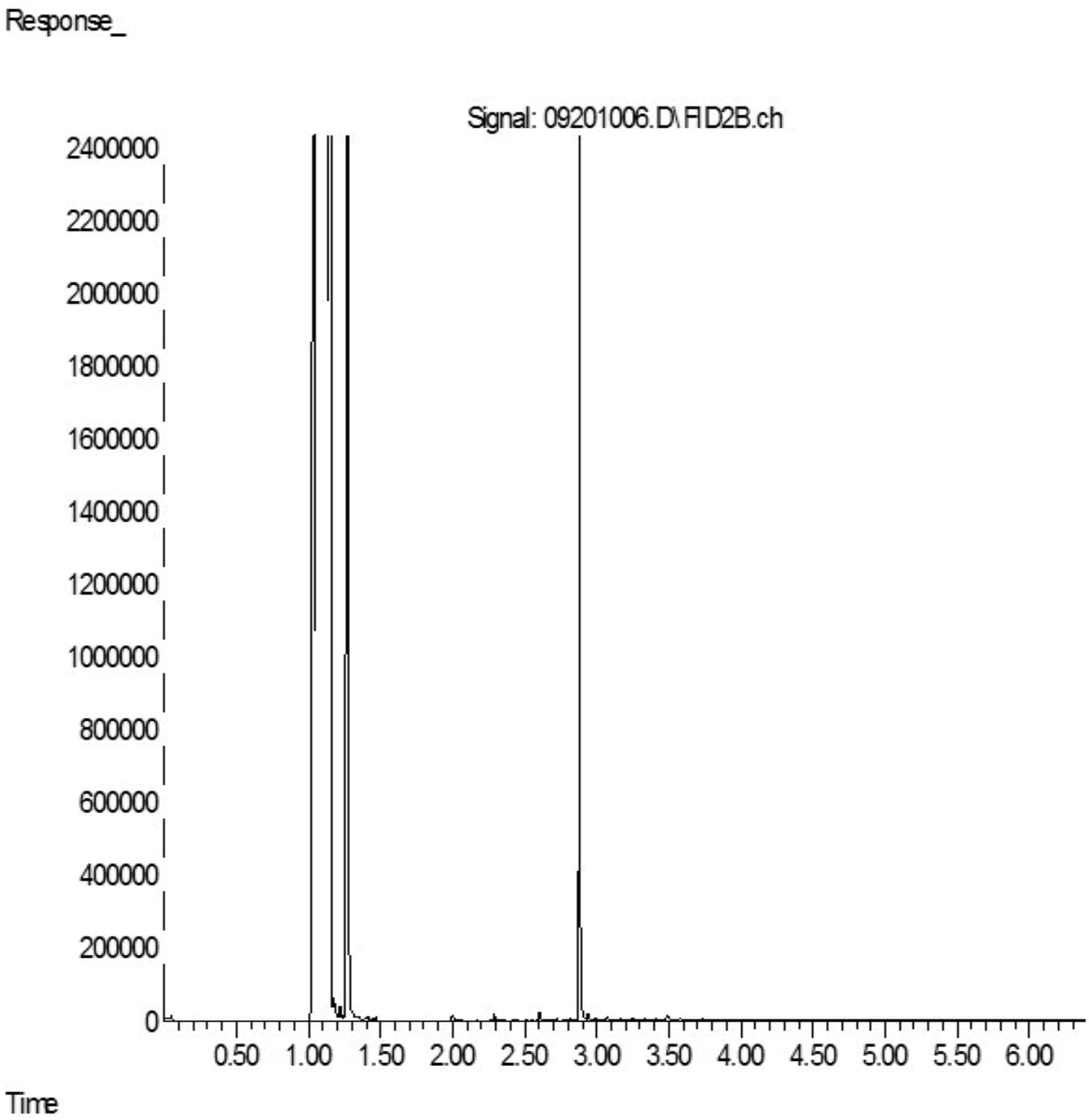
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268631
Maxxam Sample: T08923

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-43-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

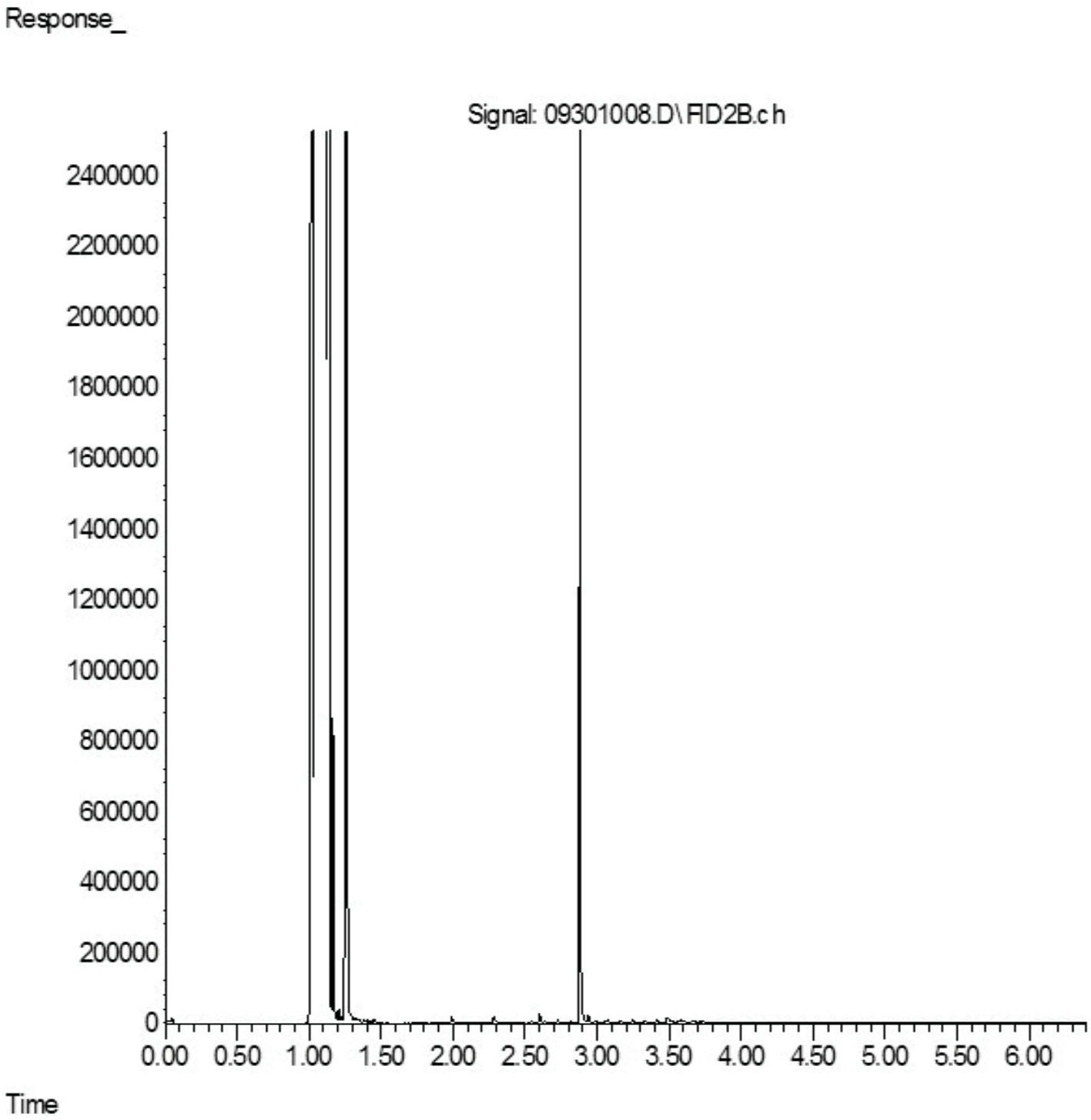
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268631
Maxxam Sample: T08928

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: DUP 54

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # de commande: 12-1223-0024-12
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE-2
Votre # Bordereau: E858722, E-858722

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Date du rapport: 2012/12/04

CERTIFICAT D'ANALYSES

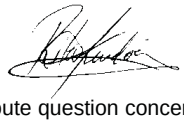
 # DE DOSSIER MAXXAM: B268670
Reçu: 2012/11/19, 11:50

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Mercure par ICP-MS	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Métaux extractibles totaux	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux extractibles totaux	1	2012/11/28	2012/11/28	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	2012/11/28	2012/11/29	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Composes acides (Phenols)	1	2012/11/27	2012/11/28	STL SOP-00135	MA. 400 - Phé 1.0
Phtalates	1	2012/11/27	2012/11/28	STL SOP-00123	MA. 400 - COSVc 1.0
Soufre	1	N/A	2012/11/30	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage



Rita Kurdoghlanian

04 Dec 2012 16:49:48 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B268670
Date du rapport: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE-2
Votre # de commande: 12-1223-0024-12
Initiales du préleveur: PP

PHÉNOLS PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					T09059		
Date d'échantillonnage					2012/11/16		
# Bordereau					E-858722		
	UNITÉS	**A**	**B**	**C**	**TP-12-29-B**	**LDR**	**Lot CQ**
% Humidité	%	-	-	-	17	N/A	N/A
PHÉNOLS							
o-Crésol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088507
m-Crésol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088507
p-Crésol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088507
2,4-Diméthylphénol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088507
2-Nitrophénol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1088507
4-Nitrophénol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1088507
Phénol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1088507
2-Chlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
3-Chlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
4-Chlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3-Dichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,6-Dichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
3,4-Dichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
3,5-Dichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
Pentachlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3,4-Trichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3,5-Trichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,3,6-Trichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
2,4,6-Trichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
3,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1088507
Récupération des Surrogates (%)							
D6-Phénol	%	-	-	-	94	N/A	1088507
Tribromophénol-2,4,6	%	-	-	-	102	N/A	1088507
Trifluoro-m-crésol	%	-	-	-	97	N/A	1088507

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B268670
Date du rapport: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE-2
Votre # de commande: 12-1223-0024-12
Initiales du préleveur: PP

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Identification Maxxam					T09059		
Date d'échantillonnage					2012/11/16		
# Bordereau					E-858722		
	UNITÉS	**A**	**B**	**C**	**TP-12-29-B**	**LDR**	**Lot CQ**
% Humidité	%	-	-	-	17	N/A	N/A
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	0.11	0.02	1089188
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1089188
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1089188
Baryum (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	96	5	1089188
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1089188
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	6	2	1089188
Chrome (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	24	2	1089188
Cuivre (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	20	2	1089188
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1089188
Manganèse (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	290	2	1089188
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1089188
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	18	1	1089188
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	25	5	1089188
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	1	1	1089188
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	43	10	1089188

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B268670
Date du rapport: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE-2
Votre # de commande: 12-1223-0024-12
Initiales du préleveur: PP

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Identification Maxxam					T09059		
Date d'échantillonnage					2012/11/16		
# Bordereau					E-858722		
	UNITÉS	**A**	**B**	**C**	**TP-12-29-B**	**LDR**	**Lot CQ**
% Humidité	%	-	-	-	17	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/kg	**-**	-	-	ND	5	1089571
Soufre (S)	mg/kg	**400**	1000	2000	1600	100	1090218

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B268670
Date du rapport: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE-2
Votre # de commande: 12-1223-0024-12
Initiales du préleveur: PP

COMPOSÉS BASES NEUTRES (SOL)

Identification Maxxam				T09059		
Date d'échantillonnage				2012/11/16		
# Bordereau				E-858722		
	UNITÉS	**B**	**C**	**TP-12-29-B**	**LDR**	**Lot CQ**
% Humidité	%	-	-	17	N/A	N/A
COMPOSÉS BASES NEUTRES						
Phtalate de diméthyle	mg/kg	-	60	ND	1	1088491
Phtalate de diéthyle	mg/kg	-	60	ND	1	1088491
Phtalate de di-n-butyle	mg/kg	6	70000	ND	1	1088491
Phtalate de benzyle butyle	mg/kg	-	60	ND	1	1088491
Phtalate de di(2-éthylehexyle)	mg/kg	-	60	ND	1	1088491
Phtalate de di-n-octyle	mg/kg	-	60	ND	1	1088491
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	-	-	95	N/A	1088491
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	79	N/A	1088491
D5-Nitrobenzène	%	-	-	77	N/A	1088491

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B268670
Date du rapport: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE-2
Votre # de commande: 12-1223-0024-12
Initiales du préleveur: PP

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

PHÉNOLS PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

A cause de la nature de l'échantillon T09059, une meilleure limite de détection ne peut être fournie.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Votre # du projet: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Adresse du site: SITE-2

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B268670

Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1088491 MA1	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2012/11/27		105	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/11/27		95	%
		D5-Nitrobenzène	2012/11/27		91	%
		Phtalate de diméthyle	2012/11/27		92	%
		Phtalate de diéthyle	2012/11/27		106	%
		Phtalate de di-n-butyle	2012/11/27		115	%
		Phtalate de benzyle butyle	2012/11/27		110	%
		Phtalate de di(2-éthylehexyle)	2012/11/27		115	%
		Phtalate de di-n-octyle	2012/11/27		109	%
	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2012/11/27		94	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/11/27		100	%
		D5-Nitrobenzène	2012/11/27		83	%
		Phtalate de diméthyle	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Phtalate de diéthyle	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Phtalate de di-n-butyle	2012/11/27	0.2, LDR=0.1		mg/kg
		Phtalate de benzyle butyle	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Phtalate de di(2-éthylehexyle)	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Phtalate de di-n-octyle	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
1088507 MA1	Blanc fortifié	D6-Phénol	2012/11/27		106	%
		Tribromophénol-2,4,6	2012/11/27		122	%
		Trifluoro-m-crésol	2012/11/27		106	%
		o-Crésol	2012/11/27		89	%
		m-Crésol	2012/11/27		93	%
		p-Crésol	2012/11/27		93	%
		2,4-Diméthylphénol	2012/11/27		89	%
		2-Nitrophénol	2012/11/27		107	%
		4-Nitrophénol	2012/11/27		101	%
		Phénol	2012/11/27		95	%
		2-Chlorophénol	2012/11/27		99	%
		3-Chlorophénol	2012/11/27		95	%
		4-Chlorophénol	2012/11/27		95	%
		2,3-Dichlorophénol	2012/11/27		100	%
		2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2012/11/27		99	%
		2,6-Dichlorophénol	2012/11/27		111	%
		3,4-Dichlorophénol	2012/11/27		96	%
		3,5-Dichlorophénol	2012/11/27		97	%
		Pentachlorophénol	2012/11/27		105	%
		2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2012/11/27		101	%
		2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2012/11/27		102	%
		2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2012/11/27		105	%
		2,3,4-Trichlorophénol	2012/11/27		99	%
		2,3,5-Trichlorophénol	2012/11/27		99	%
		2,3,6-Trichlorophénol	2012/11/27		107	%
		2,4,5-Trichlorophénol	2012/11/27		98	%
		2,4,6-Trichlorophénol	2012/11/27		106	%
		3,4,5-Trichlorophénol	2012/11/27		99	%
	Blanc de méthode	D6-Phénol	2012/11/27		99	%
		Tribromophénol-2,4,6	2012/11/27		98	%
		Trifluoro-m-crésol	2012/11/27		99	%
		o-Crésol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		m-Crésol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		p-Crésol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		2,4-Diméthylphénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		2-Nitrophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
		4-Nitrophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Votre # du projet: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Adresse du site: SITE-2

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B268670

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1088507	MA1	Blanc de méthode	Phénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2-Chlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			3-Chlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			4-Chlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3-Dichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,6-Dichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			3,4-Dichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			3,5-Dichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Pentachlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,4-Trichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,6-Trichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,4,5-Trichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,4,6-Trichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
			3,4,5-Trichlorophénol	2012/11/27	ND, LDR=0.1		mg/kg
1089188	SC5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/28		98	%
			Argent (Ag)	2012/11/28		97	%
			Arsenic (As)	2012/11/28		96	%
			Baryum (Ba)	2012/11/28		104	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/28		99	%
			Cobalt (Co)	2012/11/28		99	%
			Chrome (Cr)	2012/11/28		91	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/28		93	%
			Etain (Sn)	2012/11/28		100	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/28		85	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/28		98	%
			Nickel (Ni)	2012/11/28		95	%
			Plomb (Pb)	2012/11/28		100	%
			Sélénium (Se)	2012/11/28		90	%
			Zinc (Zn)	2012/11/28		96	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/28	ND, LDR=0.02		mg/kg
			Argent (Ag)	2012/11/28	ND, LDR=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/11/28	ND, LDR=5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2012/11/28	ND, LDR=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/11/28	ND, LDR=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/11/28	ND, LDR=2		mg/kg
			Chrome (Cr)	2012/11/28	ND, LDR=2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2012/11/28	ND, LDR=2		mg/kg
			Etain (Sn)	2012/11/28	ND, LDR=4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2012/11/28	ND, LDR=2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2012/11/28	ND, LDR=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/28	ND, LDR=1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2012/11/28	ND, LDR=5		mg/kg
			Sélénium (Se)	2012/11/28	ND, LDR=1		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/28	ND, LDR=10		mg/kg
1089571	DKH	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/29		89	%
		Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/29		90	%
		Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/29	ND, LDR=5		mg/kg
1090218	JL1	MRC	Soufre (S)	2012/11/30		101	%
		Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/11/30	ND, LDR=100		mg/kg

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Votre # du projet: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Adresse du site: SITE-2

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B268670

justesse de la méthode.
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

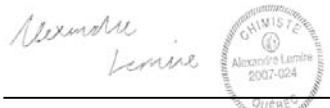
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

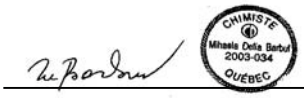
Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B268670

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

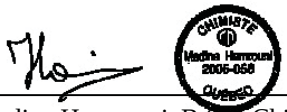


Alexandre Lemire, M.Sc., Analyste 2



Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chimiste



Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maria Manarolis

From: Garneau, Marie-Michèle [Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: November-26-12 3:27 PM
To: Maria Manarolis
Subject: AJOUT ANALYSE - B267059
Follow Up Flag: Follow up
Flag Status: Red

Bonjour Maria,

Pour les échantillon TP-12-29-B (B267059), SVP ajouter les analyses suivantes :

- metals ICP (13)
- mercure
- selenium
- composés phénoliques
- soufre
- phtalates
- azote ammoniacal

19-Nov-12 11:50
Maria Manarolis
B268670
ZR MTL-0089

Merci de me confirmer,

Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | **Golder Associés Ltée**
9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
Tél: +1 (514) 383 0990 | **Dir:** +1 (514) 383 6196 ext 7211 | **Téléc:** +1 (514) 383 5332 | @:mgarneau@golder.com | **www.golder.com**

Ce courriel est destiné exclusivement au(x) destinataire(s) mentionné(s) ci-dessus et peut contenir de l'information privilégiée, confidentielle et/ou dispensée de divulgation aux termes des lois applicables. Si vous avez reçu ce message par erreur, ou s' il ne vous est pas destiné, veuillez le mentionner immédiatement à l'expéditeur et effacer ce courriel. Certains documents électroniques risquent de subir des modifications non autorisées, de se détériorer ou de s'avérer incompatibles. En conséquence, la version électronique de quelque document que ce soit ne devrait pas être considérée fiable.

Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce courriel.

This mail message has come from an external source and NOT Maxxam. Please use caution when opening attachments and links. _____Ce message est envoye de l'exterieur de notre societe , et NON pas de Maxxam . Veuillez SVP etre prudent en ouvrant les pieces jointes et le lien .

2012/11/26

Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: E858631, E-858631, E-858632, E-858634, E-850939

Report Date: 2012/12/04

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B269190
Received: 2012/11/28, 12:00

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 33

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	24	N/A	2012/11/28		
Volatile Organic Compounds	2	2012/11/30	2012/12/02	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	28	N/A	2012/11/28		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	8	2012/12/01	2012/12/03	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	9	N/A	2012/11/28		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/01	2012/12/03	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	1	2012/12/03	2012/12/03	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/11/30	2012/12/02	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/12/01	2012/12/02	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/12/01	2012/12/03	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis

Maria Manarolis
05 Dec 2012 08:57:21 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T11545		T11548		T11551		
Sampling Date					2012/11/27		2012/11/27		2012/11/27		
COC Number					E-858631		E-858631		E-858631		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-54-SS3**	**RDL**	**MW-12-54-SS6**	**RDL**	**MW-12-54-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	N/A	32	N/A	38	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.7**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.3	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.1	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.6**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.1	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND (1)	3	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND (1)	0.2	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.2**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND (1)	0.5	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**2.4**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**9.4**	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1090816
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	**0.2**	0.1	0.1	0.1	1090816
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1090816
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	ND (1)	0.5	ND	0.1	1090816
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.6**	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1090816
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	78	N/A	86	N/A	84	N/A	1090816

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T11545		T11548		T11551		
Sampling Date					2012/11/27		2012/11/27		2012/11/27		
COC Number					E-858631		E-858631		E-858631		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-54-SS3**	**RDL**	**MW-12-54-SS6**	**RDL**	**MW-12-54-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	86	N/A	80	N/A	78	N/A	1090816
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	N/A	106	N/A	104	N/A	1090816
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	84	N/A	88	N/A	86	N/A	1090816
D8-Naphthalene	%	-	-	-	80	N/A	84	N/A	84	N/A	1090816

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T11554	T11554	T11559	T11567		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858632	E-858632	E-858632	E-858634		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-56-SS3**	**MW-12-56-SS3 Lab-Dup**	**MW-12-56-SS7**	**MW-12-48-SS5**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	23	23	39	33	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	**0.3**	0.1	1090816
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.5**	**0.4**	ND	**0.3**	0.1	1090816
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	1.2	ND	0.1	0.1	1090816
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.9**	**1.0**	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.8**	**0.9**	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	**0.5**	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.4**	**0.4**	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	**0.2**	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**1.0**	1.2	ND	0.1	0.1	1090816
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	1.2	ND	**0.2**	0.1	1090816
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**2.5**	**2.4**	ND	**0.4**	0.1	1090816
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	0.1	ND	**0.7**	0.1	1090816
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.7**	**0.8**	ND	ND	0.1	1090816
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1090816
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**2.0**	**1.3**	ND	**0.7**	0.1	1090816
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**2.1**	**2.1**	ND	**0.6**	0.1	1090816
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	ND	ND	0.1	1090816
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.2**	0.1	1090816
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	ND	**0.8**	0.1	1090816
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	**0.9**	0.1	1090816
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	86	86	84	82	N/A	1090816

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T11554	T11554	T11559	T11567		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858632	E-858632	E-858632	E-858634		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-56-SS3**	**MW-12-56-SS3 Lab-Dup**	**MW-12-56-SS7**	**MW-12-48-SS5**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	88	70	80	N/A	1090816
D14-Terphenyl	%	-	-	-	104	106	102	104	N/A	1090816
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88	88	84	88	N/A	1090816
D8-Naphthalene	%	-	-	-	84	84	84	82	N/A	1090816

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T11572	T11576		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858634	E-850939		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-48-SS9**	**DUP-64**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	39	39	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1090816
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1090816
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1090816
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1090816
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1090816
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1090816
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1090816
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1090816
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	84	N/A	1090816

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T11572	T11576		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858634	E-850939		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-48-SS9**	**DUP-64**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	68	66	N/A	1090816
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	102	N/A	1090816
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	82	84	N/A	1090816
D8-Naphthalene	%	-	-	-	82	84	N/A	1090816

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T11545	T11548	T11551		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858631	E-858631	E-858631		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-54-SS3**	**MW-12-54-SS6**	**MW-12-54-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	32	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	2900	ND	ND	100	1090815
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	72	71	73	N/A	1090815

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T11554	T11554	T11559		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858632	E-858632	E-858632		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-56-SS3**	**MW-12-56-SS3 Lab-Dup**	**MW-12-56-SS7**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	23	23	39	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	220	260	ND	100	1090815
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	68	68	70	N/A	1090815

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T11567	T11572	T11573		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858634	E-858634	E-850939		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-48-SS5**	**MW-12-48-SS9**	**DUP-61**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	33	39	32	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	**340**	ND	710	100	1090815
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	69	69	70	N/A	1090815

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T11548		
Sampling Date					2012/11/27		
COC Number					E-858631		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-54-SS6**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	32	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1090803
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1090803
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1090803
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1090803
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1090803
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1090803
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1090803
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1090803
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1090803
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	98	N/A	1090803
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	120	N/A	1090803
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	85	N/A	1090803
D8-Toluene	%	-	-	-	106	N/A	1090803

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T11567	T11573		
Sampling Date					2012/11/27	2012/11/27		
COC Number					E-858634	E-850939		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-48-SS5**	**DUP-61**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	33	32	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	1090787
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1090787
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1090787
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1090787
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	ND	0.2	1090787
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	0.2	1090787
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Chloroform	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Vinyl chloride	mg/kg	**0.4**	0.4	0.4	ND	ND	0.2	1090787
1,1-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,2-Dichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Dichloromethane	mg/kg	**-**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,2-Dichloropropane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Tetrachloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Carbon Tetrachloride	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1090787
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Trichloroethylene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090787
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	99	N/A	1090787
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	117	111	N/A	1090787
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	97	96	N/A	1090787
D8-Toluene	%	-	-	-	101	101	N/A	1090787

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T11554		
Sampling Date					2012/11/27		
COC Number					E-858632		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-56-SS3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	23	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1090899
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1090899
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	170	5	1090899
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1090899
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	**17**	2	1090899
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	75	2	1090899
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**64**	2	1090899
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1090899
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	550	2	1090899
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1090899
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	49	1	1090899
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	**63**	5	1090899
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	**130**	10	1090899

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269190
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE #2
Your P.O. #: 12-1223-0024-35
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

VOC BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analysed by Purge and Trap GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-35
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269190

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1090787	MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/02		101	%
			D10-Ethylbenzene	2012/12/02		122	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/02		101	%
			D8-Toluene	2012/12/02		100	%
			Benzene	2012/12/02		96	%
			Chlorobenzene	2012/12/02		102	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/02		102	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/02		106	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/02		96	%
			Ethylbenzene	2012/12/02		101	%
			Styrene	2012/12/02		101	%
			Toluene	2012/12/02		105	%
			Total_Xylenes	2012/12/02		100	%
			Chloroform	2012/12/02		97	%
			Vinyl chloride	2012/12/02		111	%
			1,1-Dichloroethane	2012/12/02		93	%
			1,2-Dichloroethane	2012/12/02		104	%
			1,1-Dichloroethylene	2012/12/02		106	%
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/12/02		85	%
			Dichloromethane	2012/12/02		116	%
			1,2-Dichloropropane	2012/12/02		93	%
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/12/02		74	%
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/12/02		96	%
			Tetrachloroethylene	2012/12/02		145 (1)	%
			Carbon Tetrachloride	2012/12/02		102	%
			1,1,1-Trichloroethane	2012/12/02		93	%
			1,1,2-Trichloroethane	2012/12/02		106	%
			Trichloroethylene	2012/12/02		105	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/02		95	%
			D10-Ethylbenzene	2012/12/02		113	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/02		100	%
			D8-Toluene	2012/12/02		101	%
			Benzene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Chloroform	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Vinyl chloride	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroethylene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Dichloromethane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloropropane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Tetrachloroethylene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Carbon Tetrachloride	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,1,1-Trichloroethane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,1,2-Trichloroethane	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-35
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269190

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1090787	MCP	Method Blank	Trichloroethylene	2012/12/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
1090803	SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/03		99	%
			D10-Ethylbenzene	2012/12/03		115	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/03		89	%
			D8-Toluene	2012/12/03		102	%
			Benzene	2012/12/03		89	%
			Chlorobenzene	2012/12/03		95	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/03		89	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/03		96	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/03		94	%
			Ethylbenzene	2012/12/03		99	%
			Styrene	2012/12/03		108	%
			Toluene	2012/12/03		88	%
			Total_Xylenes	2012/12/03		101	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/03		96	%
			D10-Ethylbenzene	2012/12/03		116	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/03		85	%
			D8-Toluene	2012/12/03		104	%
			Benzene	2012/12/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/12/03	ND, RDL=0.2		mg/kg
1090815	TN	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/02		73	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/02		66	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/02		75	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/02		70	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/03		70	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/03	ND, RDL=100		mg/kg
1090816	TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/02		88	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/02		92	%
			D14-Terphenyl	2012/12/02		106	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/02		88	%
			D8-Naphthalene	2012/12/02		84	%
			Acenaphthene	2012/12/02		94	%
			Acenaphthylene	2012/12/02		98	%
			Anthracene	2012/12/02		95	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/02		109	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/02		96	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/02		95	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/02		95	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/02		95	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/02		100	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/02		88	%
			Chrysene	2012/12/02		108	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/02		89	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/02		57	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/02		60	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/02		68	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/02		68	%
			Fluoranthene	2012/12/02		96	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-35
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269190

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1090816 TN	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/02		102	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/02		90	%
		3-Methylcholanthrene	2012/12/02		102	%
		Naphthalene	2012/12/02		96	%
		Phenanthrene	2012/12/02		94	%
		Pyrene	2012/12/02		99	%
		2-Methylnaphthalene	2012/12/02		82	%
		1-Methylnaphthalene	2012/12/02		81	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/02		87	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/02		82	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/02		88	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/02		82	%
		D14-Terphenyl	2012/12/02		100	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/02		84	%
		D8-Naphthalene	2012/12/02		82	%
		Acenaphthene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
1090899 KK	QC Standard	Silver (Ag)	2012/12/03		109	%
		Arsenic (As)	2012/12/03		105	%
		Barium (Ba)	2012/12/03		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/03		110	%
		Cobalt (Co)	2012/12/03		103	%
		Chromium (Cr)	2012/12/03		96	%
		Copper (Cu)	2012/12/03		100	%
		Tin (Sn)	2012/12/03		109	%
		Manganese (Mn)	2012/12/03		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/03		106	%
		Nickel (Ni)	2012/12/03		101	%
		Lead (Pb)	2012/12/03		100	%
		Zinc (Zn)	2012/12/03		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-35
Site Location: SITE #2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269190

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1090899	KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/12/03		95	%
			Arsenic (As)	2012/12/03		94	%
			Barium (Ba)	2012/12/03		96	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/03		93	%
			Cobalt (Co)	2012/12/03		93	%
			Chromium (Cr)	2012/12/03		89	%
			Copper (Cu)	2012/12/03		90	%
			Tin (Sn)	2012/12/03		95	%
			Manganese (Mn)	2012/12/03		92	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/03		93	%
			Nickel (Ni)	2012/12/03		91	%
			Lead (Pb)	2012/12/03		94	%
			Zinc (Zn)	2012/12/03		92	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/12/03	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/12/03	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/12/03	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/12/03	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/12/03	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/12/03	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/12/03	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/12/03	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/12/03	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/12/03	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/12/03	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/12/03	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/12/03	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

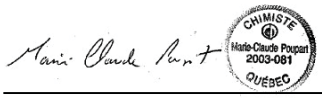
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

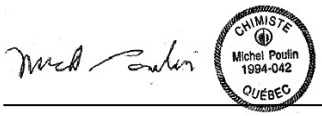
Maxxam Job #: B269190

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

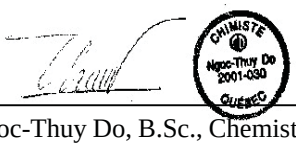
Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



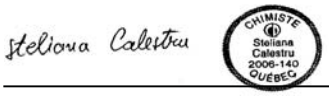
Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist



Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

28-Nov-12 12:00
Maria Manarolis
B269190
JP5 MTL-0078

Maxxam

é : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
é : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
l : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons Page 1 de 4

E-858631

Info. Facturation	Info. I
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Commande : 12-1223-0024-35 Projet / Site : Site #2

No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 - NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-S4-551	X			27/11/2012		1	Hold					X																																										
" -552						2	Hold																																																
" -553						2	X								X																																							
" -554						2	Hold																																															
" -555						2	Hold																																															
" -556						2	X					X(HAM)			X																																							
" -557						2	Hold																																															
" -558						2	Hold																																															
" -559	X					2	X								X																																						

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 1 0 0 / 677

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 27/11/2012	Heure : 17h	Reçu par :	abb
Déssaisi par :	Date : 11-28	Heure :	Reçu par :	KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en english

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/04 19:13

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858632

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-35 — Projet / Site : SITE #2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type Sol | d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. ☐ | H & G Tot. ☐ | COV (EPA 624) ☐ | BTEX ☐ | HAM ☐ | Phénols (GC/MS) ☐ | Phénols (Color.) ☐ | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☒ | 16 élé. eau*** ☐ | Mercure ☐ | Sélénium-sol ☐ | Autres | F ☐ | Cl ☐ | SO4 ☐ | NO2 ☐ | NO3 ☐ | NOx ☐ | NTK ☐ | NH3 ☐ | P-Tot. ☐ | pH ☐ | Conductivité ☐ | MES ☐ | Soufre (SH2) ☐ | Soufre (S-Tot.) ☐ | CN-Tot. ☐ | CN-Ox. ☐ | CN Libre ☐ | DBO5 ☐ | DCO ☐ | Turbidité ☐ | COT ☐ | RDS ☐ | RMD ☐ | CUM ART. 10 ☐ | ART. 11 ☐ | Eau Potable : ORG. ☐ | INOR. ☐ | THM ☐ | COLIF (Fec.) ☐ | COLIF (Tot.) ☐ | BHAA ☐ | Explosif EPA 8095 ☐ | EPA 8330 ☐ | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858634

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-35 — Projet / Site : SITE #2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-48-551	X			27/11/2012		2																																																
" -552						2																																																
" -553						1	HOLD																																																		
" -554						2																																																
" -555						2	X			X(COV)					X																																									
" -556A						2																																																
" -556B						2																																																
" -557						2	HOLD																																																		
" -558						2																																																
" -559						2	X								X																																								

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 6 77 /100

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 27/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo
Déssaisi par :	Date : 11-28	Heure :	Reçu par : KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

2012/12/04 19:13

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Rina D

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850939

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-35 — Projet / Site : SITE #2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

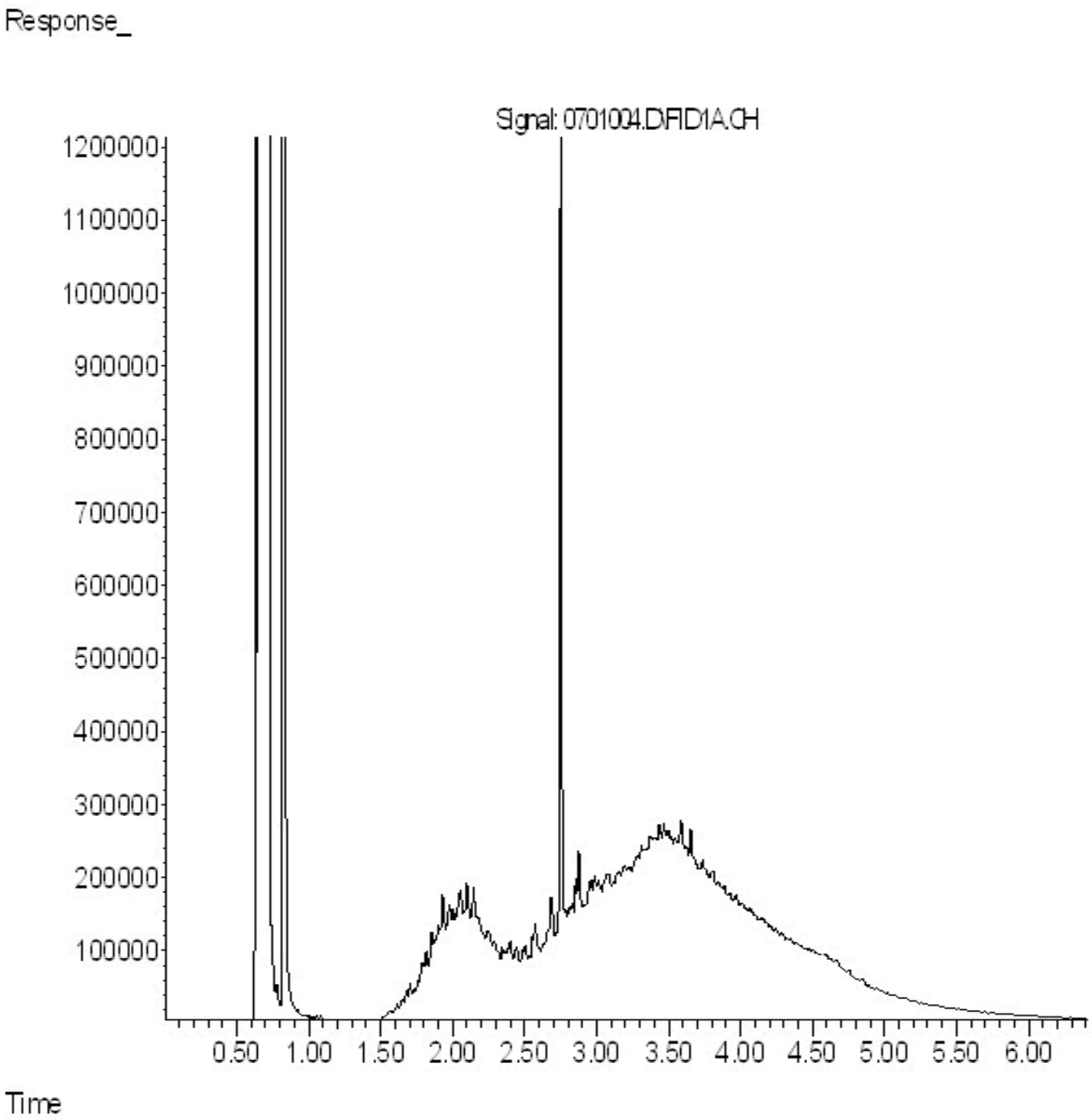
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type: Sol | Eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO4 | NO2 | NO3 | NO2+NO3 | NTK | NH3 | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH2) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO5 | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM | ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : | ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif | EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11545

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-54-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

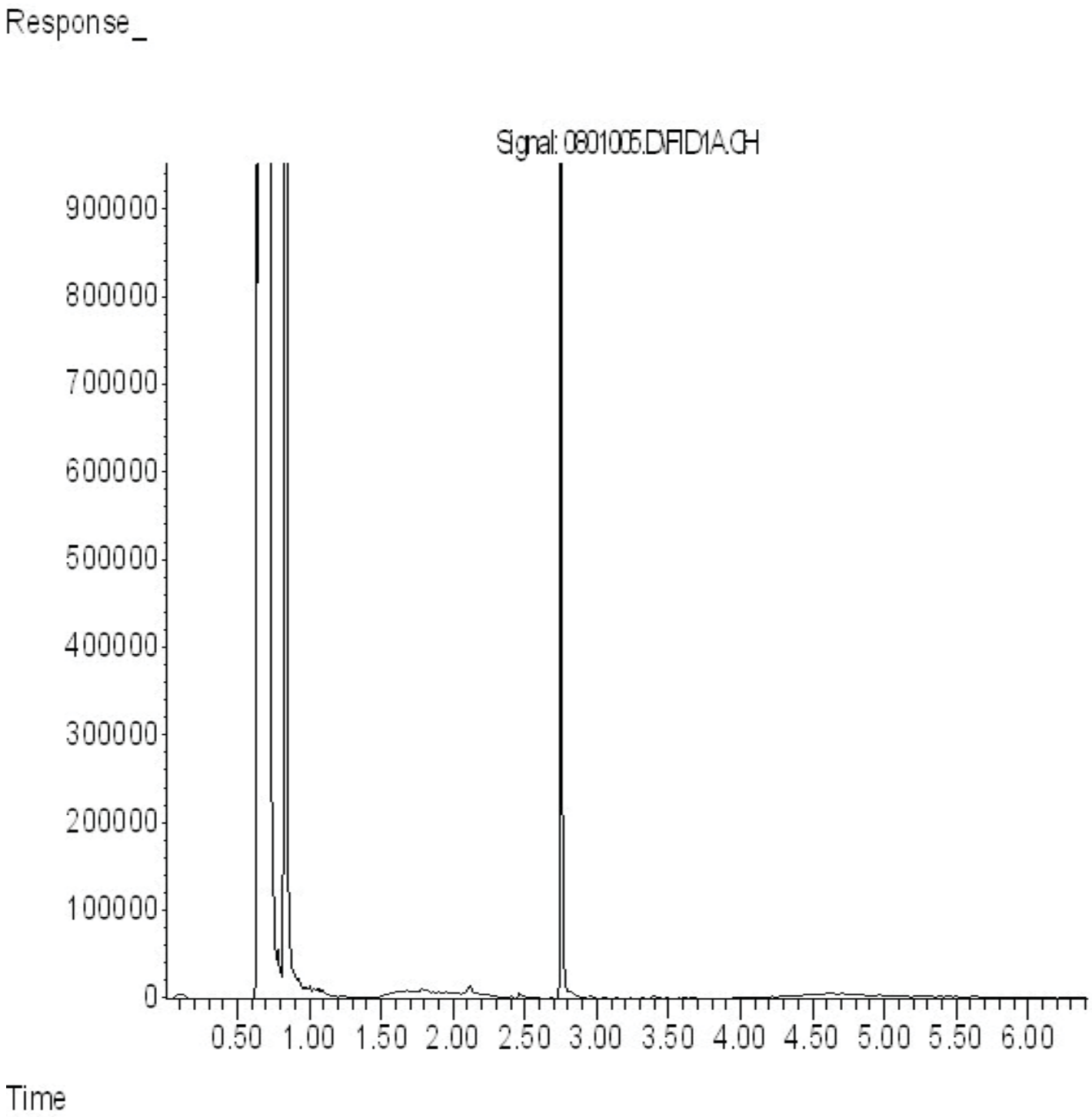
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11548

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-54-SS6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

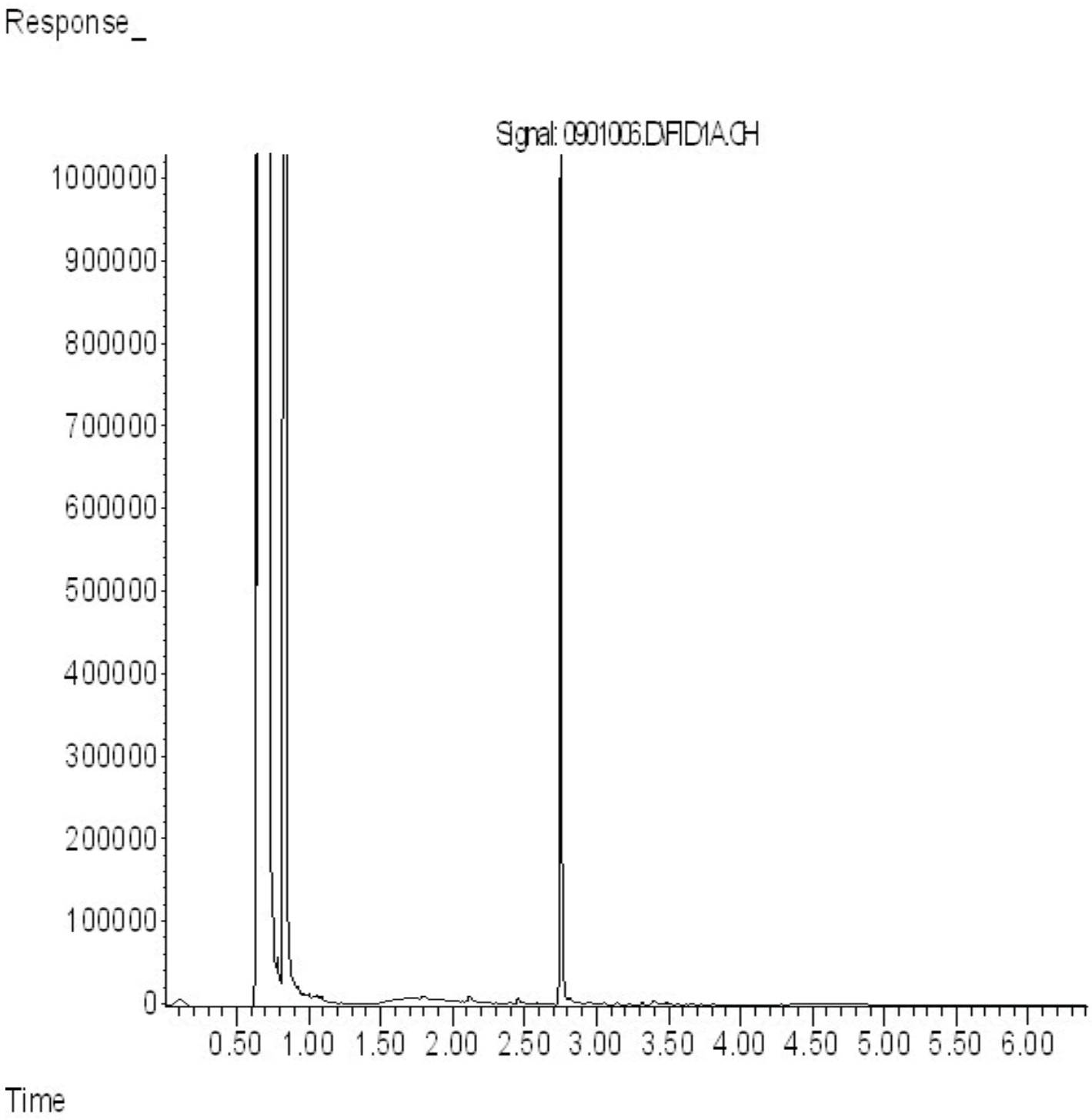
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11551

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-54-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

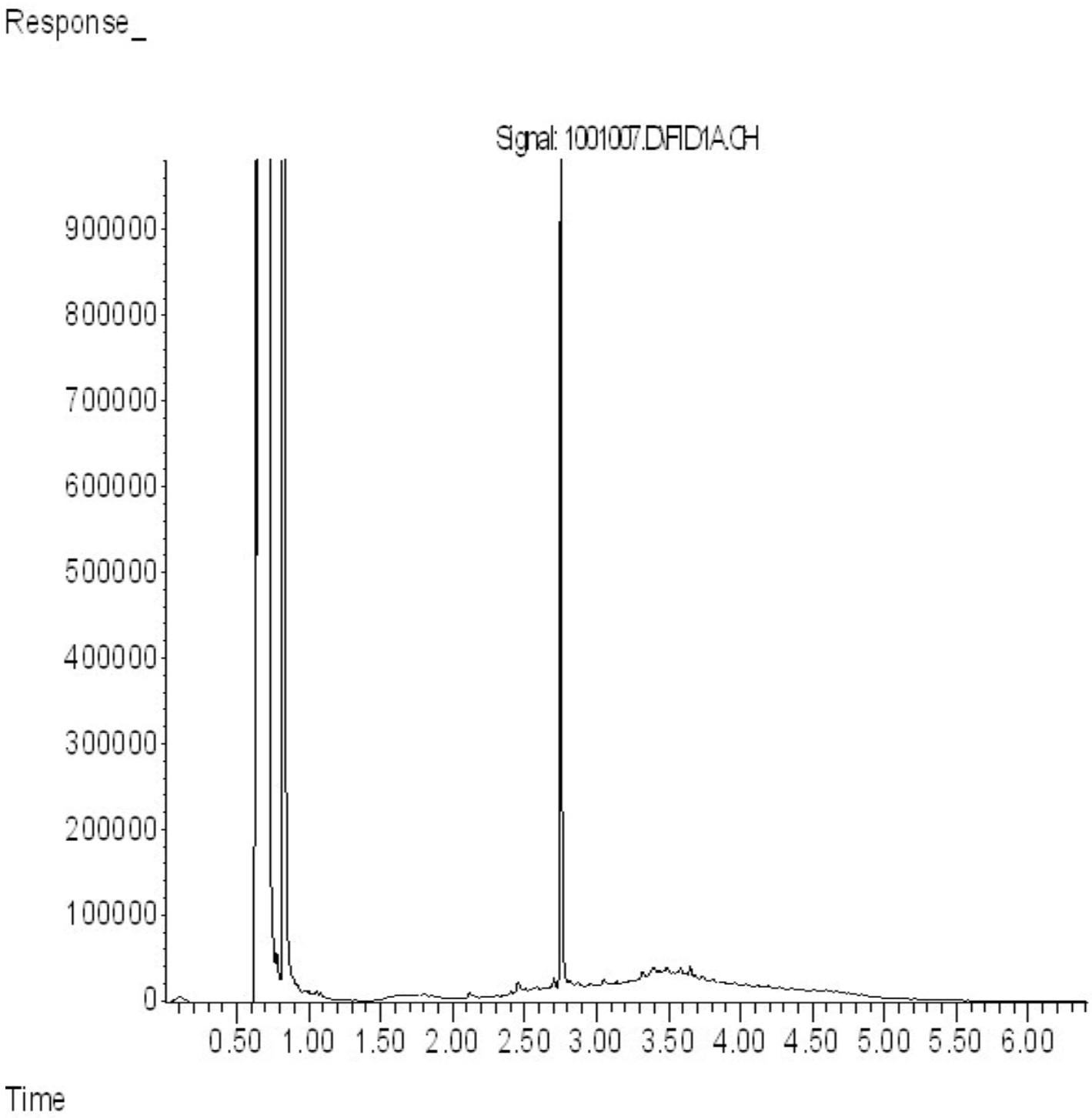
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11554

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-56-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

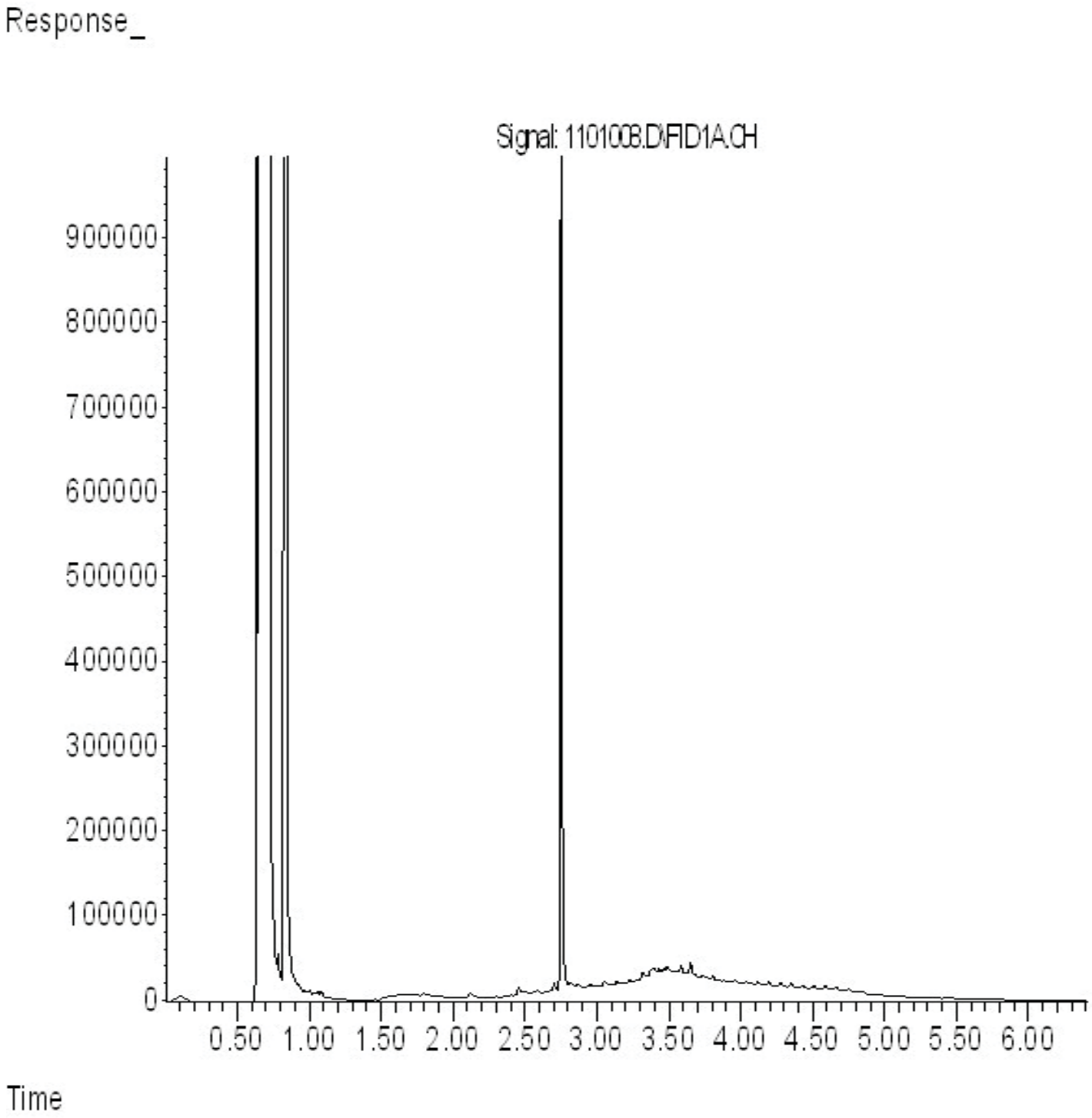
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11554 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-56-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

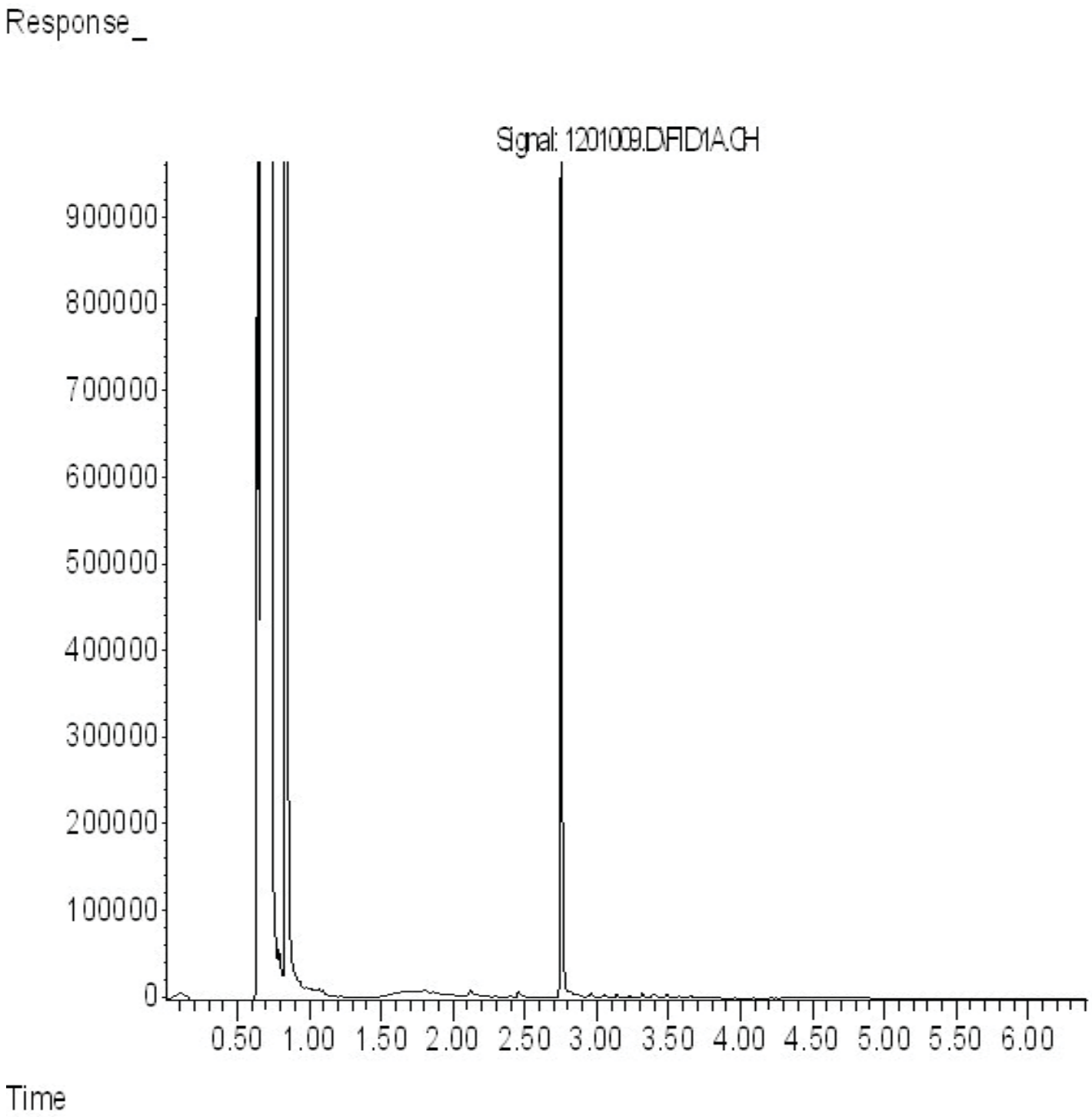
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11559

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-56-SS7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

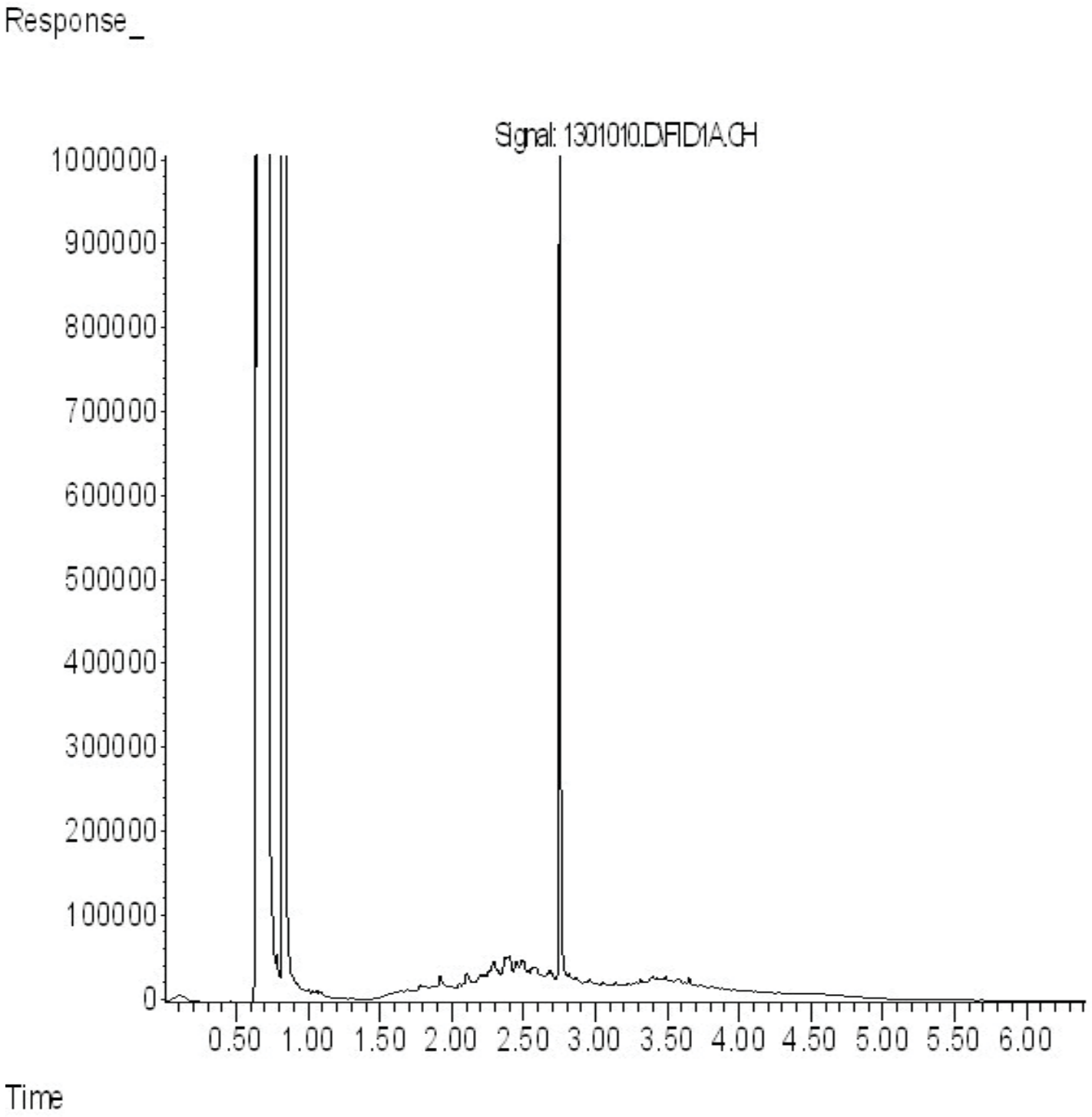
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11567

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-48-SS5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

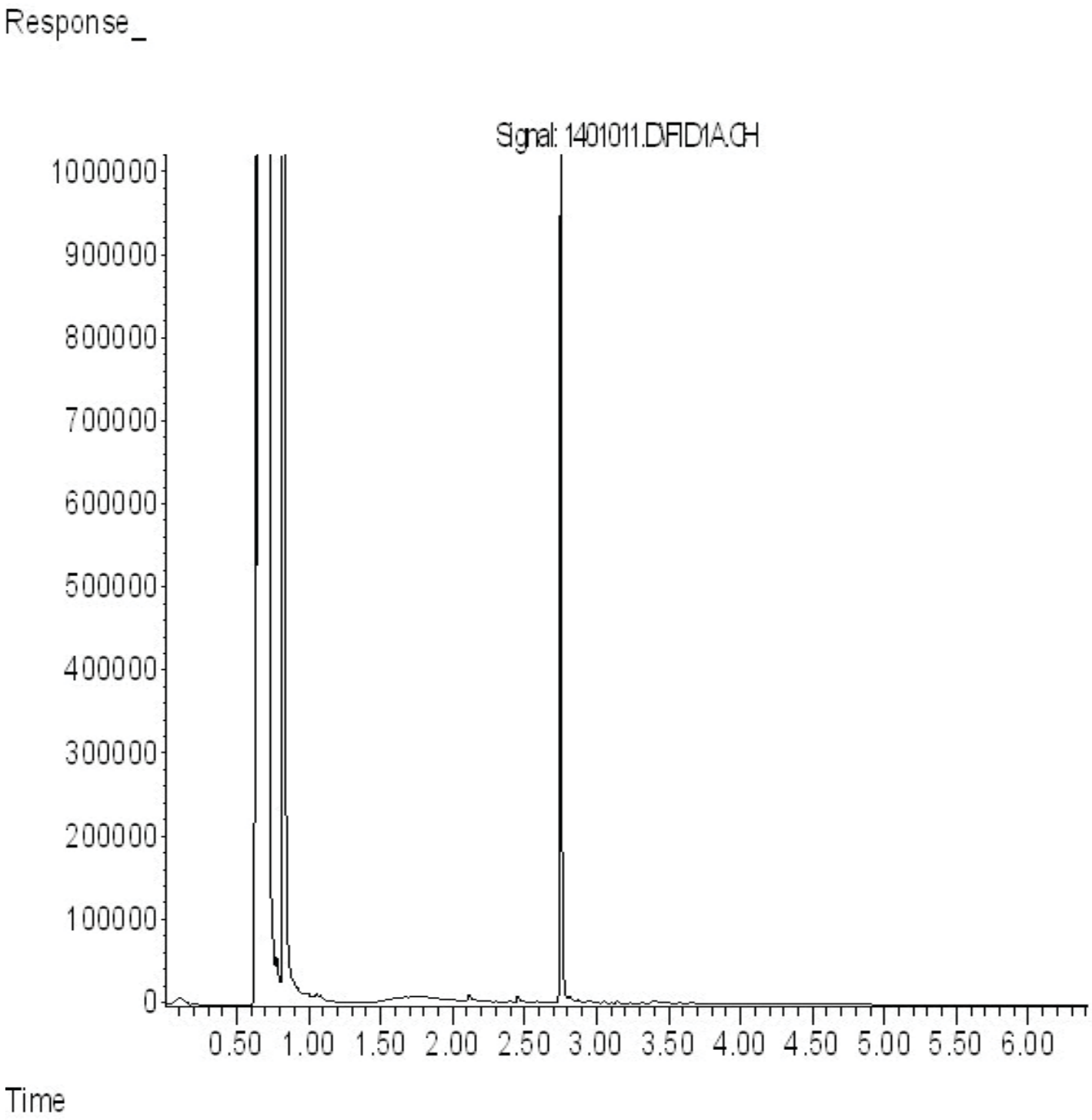
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11572

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: MW-12-48-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

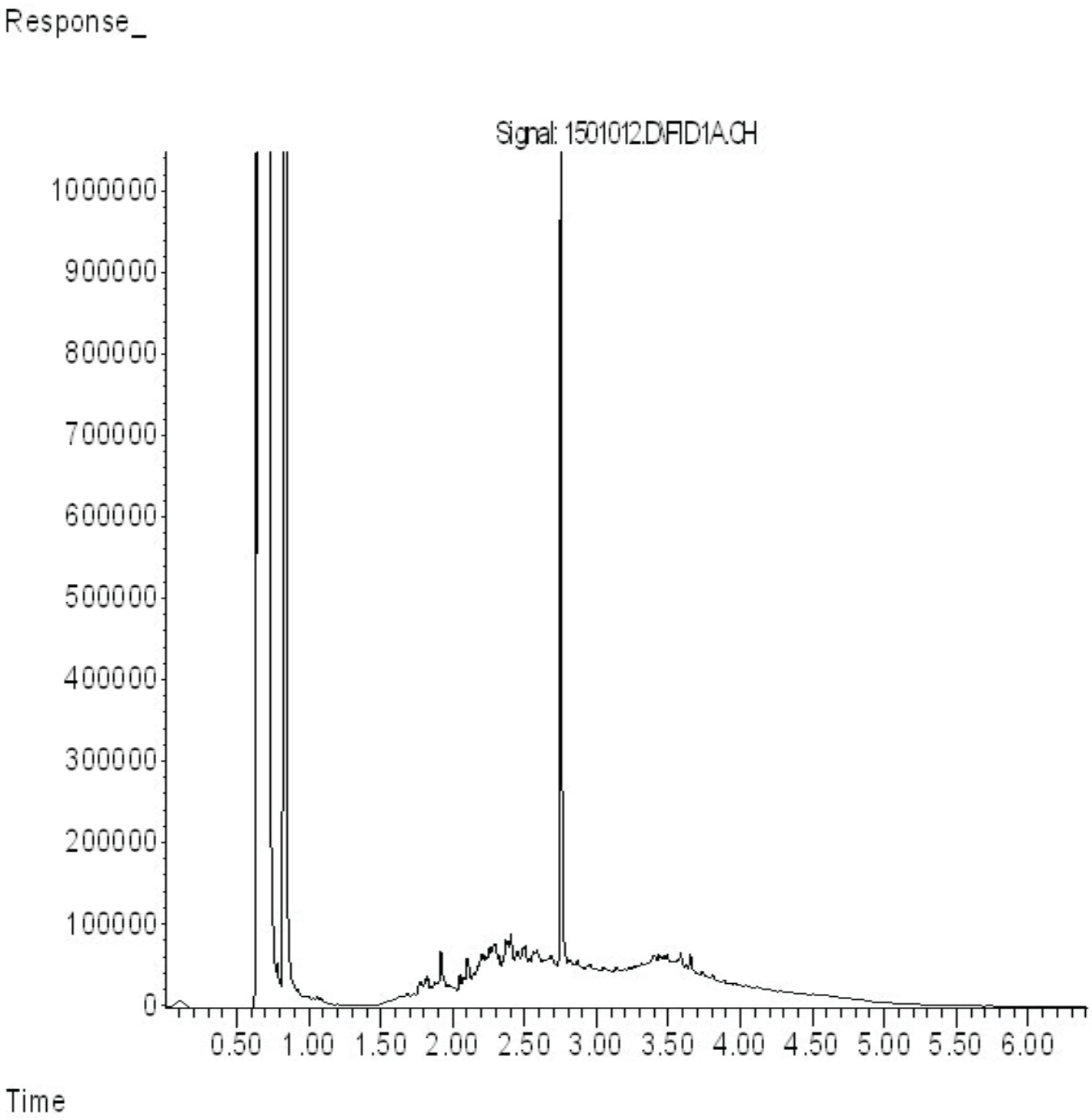
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269190
Maxxam Sample: T11573

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE #2
Client ID: DUP-61

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: e850365, e-850365, E-850937, E-850328, e-850938

Report Date: 2012/12/03

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B269394
Received: 2012/11/27, 12:00

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 36

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	27	N/A	2012/11/27		
Extra Sample Rec'd - archived	30	N/A	2012/11/27		
Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene	2	2012/11/29	2012/11/30	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	9	2012/11/30	2012/12/01	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	9	N/A	2012/11/27		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/11/30	2012/11/30	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/11/30	2012/12/01	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis
03 Dec 2012 16:26:03 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T12365		T12370	T12377		
Sampling Date					2012/11/26		2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					e-850365		e-850365	E-850937		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-45-SS4A**	**RDL**	**MW-12-45-SS9**	**MW-12-46-SS2**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	14	N/A	40	16	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND (1)	0.2	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.7**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.0**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.5**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.1**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND (1)	0.2	ND	ND	0.1	1090240
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.5**	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	N/A	86	88	N/A	1090240

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T12365		T12370	T12377		
Sampling Date					2012/11/26		2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					e-850365		e-850365	E-850937		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-45-SS4A**	**RDL**	**MW-12-45-SS9**	**MW-12-46-SS2**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	N/A	84	86	N/A	1090240
D14-Terphenyl	%	-	-	-	98	N/A	96	94	N/A	1090240
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98	N/A	90	92	N/A	1090240
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	N/A	90	90	N/A	1090240

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T12384	T12389	T12402	T12402		
Sampling Date					2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					E-850937	E-850328	e-850938	e-850938		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-46-SS9**	**MW-12-47-SS4A**	**DUP 61**	**DUP 61 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	39	28	39	39	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1090240
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	ND	ND	0.1	1090240
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.2**	ND	ND	0.1	1090240
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.3**	ND	ND	0.1	1090240
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.5**	ND	ND	0.1	1090240
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.3**	ND	ND	0.1	1090240
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	88	88	88	90	N/A	1090240

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T12384	T12389	T12402	T12402		
Sampling Date					2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					E-850937	E-850328	e-850938	e-850938		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-46-SS9**	**MW-12-47-SS4A**	**DUP 61**	**DUP 61 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	84	90	80	84	N/A	1090240
D14-Terphenyl	%	-	-	-	96	98	96	98	N/A	1090240
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92	98	92	90	N/A	1090240
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	94	92	88	N/A	1090240

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T12364	T12365	T12370		
Sampling Date					2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					e-850365	e-850365	e-850365		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-45-SS3**	**MW-12-45-SS4A**	**MW-12-45-SS9**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	22	14	40	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1000	4600	140	100	1090239
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	76	78	79	N/A	1090239

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T12377	T12384	T12388		
Sampling Date					2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					E-850937	E-850937	E-850328		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-46-SS2**	**MW-12-46-SS9**	**MW-12-47-SS3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	16	39	21	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	180	ND	250	100	1090239
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	81	80	78	N/A	1090239

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T12389	T12395	T12402	T12402		
Sampling Date					2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					E-850328	E-850328	e-850938	e-850938		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-47-SS4A**	**MW-12-47-SS9**	**DUP 61**	**DUP 61 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	38	39	39	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	800	ND	ND	ND	100	1090239
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	80	83	79	79	N/A	1090239

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T12365	T12389		
Sampling Date					2012/11/26	2012/11/26		
COC Number					e-850365	E-850328		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-45-SS4A**	**MW-12-47-SS4A**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	14	28	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	ND	0.1	1090144
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	ND	0.2	1090144
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090144
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	ND	0.2	1090144
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	96	95	N/A	1090144
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	97	97	N/A	1090144
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	82	83	N/A	1090144
D8-Toluene	%	-	-	-	105	104	N/A	1090144

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269394
Report Date: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-0033
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0033
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269394

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1090144 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/30		94	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/30		101	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/30		82	%
		D8-Toluene	2012/11/30		104	%
		Benzene	2012/11/30		87	%
		Toluene	2012/11/30		86	%
		Ethylbenzene	2012/11/30		94	%
		Total_Xylenes	2012/11/30		94	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/30		92	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/30		101	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/30		82	%
		D8-Toluene	2012/11/30		104	%
		Benzene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Toluene	2012/11/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/11/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/11/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
1090239 CG2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/30		72	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/30		77	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/30		73	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/30	ND, RDL=100		mg/kg
1090240 AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/30		92	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/30		96	%
		D14-Terphenyl	2012/11/30		98	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/30		96	%
		D8-Naphthalene	2012/11/30		92	%
		Acenaphthene	2012/11/30		96	%
		Acenaphthylene	2012/11/30		103	%
		Anthracene	2012/11/30		97	%
		Benzo(a)anthracene	2012/11/30		83	%
		Benzo(a)pyrene	2012/11/30		97	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/30		99	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/30		95	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/30		95	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/30		84	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/30		98	%
		Chrysene	2012/11/30		82	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/30		87	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/30		78	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/30		77	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/30		86	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/30		72	%
		Fluoranthene	2012/11/30		94	%
		Fluorene	2012/11/30		100	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/30		93	%
		3-Methylcholanthrene	2012/11/30		103	%
		Naphthalene	2012/11/30		98	%
		Phenanthrene	2012/11/30		97	%
		Pyrene	2012/11/30		97	%
		2-Methylnaphthalene	2012/11/30		86	%
		1-Methylnaphthalene	2012/11/30		84	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/30		92	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/30		81	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/30		96	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/30		96	%
		D14-Terphenyl	2012/11/30		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0033
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269394

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1090240	AR6	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/11/30		100	%
			D8-Naphthalene	2012/11/30		96	%
			Acenaphthene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		mg/kg

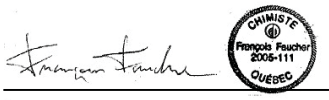
RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

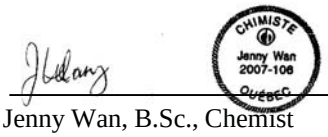
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269394

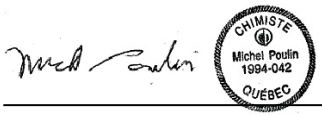
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Francois Faucher, B.Sc., Chemist



Jenny Wan, B.Sc., Chemist



Michel Poulin, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☒ 6740 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850365

0024-

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0033 — Projet / Site : Site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
MW-12-45-SS1	X			26/11/2012		1
" -SS2						1
" -SS3						1
" -SS4A						2
" -SS5						2
" -SS6						2
" -SS7						2
" -SS8						2
" -SS9						2
" -SS4B						2

Analyses demandées : HP (C10-C50) ; H & G Min. ; H & G Tot. ; COV (EPA 624) ; BTEX ; HAM ; Phénols (GC/MS) ; Phénols (Color.) ; HAP ; BPC (Congénères) (GC-MS) ; Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ; Métaux ICP politique - 13 élé. sol** ; 16 élé. eau*** ; Mercure ; Sélénium-sol ; Autres ; F ; Cl ; SO4 ; NO2 ; NO3 ; NO2 + NO3 ; NTK ; NH3 ; P-Tot. ; pH ; Conductivité ; MES ; Soufre (S-Tot.) ; Soufre (SH2) ; CN-Tot. ; CN-Ox. ; CN Libre ; DBO5 ; DCO ; Turbidité ; COT ; RDS ; RMD ; CUM ART. 10 ; ART. 11 ; Eau Potable ; ORG. ; INOR. ; THM ; COLIF (Fec.) ; COLIF (Tot.) ; BHAA ; Explosif EPA 8095 ; EPA 8330 ; Autre (spécifier) :

27-Nov-12 12:00
Maria Manarolis
B269394
SBA MTL-0081

27 NOV 2012
12:00 JHY

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 5°4° / 3°4°3

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-27	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Remarques : Rapport en anglais

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/03 16:12

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850937

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-33 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 - NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S=)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-46-551	X			26/11/2012		2																																																					
" -552																																																												
" -553																																																												
" -554																																																												
" -555																																																												
" -556																																																												
" -557																																																												
" -558																																																												
" -559																																																												

27 NOV. 2012
12:00 JH

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 5 4 / 7 4 3

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par :	labo
Déssaisi par :	Date : 11-27	Heure :	Reçu par :	KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/03 16:12

Maxxam

☒ 4389 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850328

Info. Facturation
Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : MM Garneau
Téléphone : 514 383 0990
Telecopieur :
Échantillonneur : PY

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-33
Projet / Site : S.te 2
No. de cotation :
No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
MW-12-47-SS1	X			26/11/2012		2
" -SS2						1
" -SS3						2
" -SS4A						
" -SS4B						
" -SS5						
" -SS6						
" -SS7						
" -SS8						
" -SS9						

Analyses demandées : HP (C10-C50) ☐ — H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ — 16 élé. eau*** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres ☐ — F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ NO2+NO3 ☐ — NTK ☐ NH3 ☐ P-Tot. ☐ — pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ — Sulfure (SH2) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ — CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ — DBO5 ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ — RDS ☐ RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

27 NOV. 2012
12:00 #4

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 5°4°4° / 3°4°3°

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-27	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 6889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850938

1A ☐ +

Info. Facturation
Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : MM Garneau
Téléphone : 514 383 0990
Telecopieur :
Échantillonneur : PP

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-33 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants
Dup 55	X			26/11/2012		2
" 56	"			"		"
" 57	"			"		"
" 58	"			"		"
" 59	"			"		"
" 60	"			"		"
" 61	X			"		2

HP (C10-C50) ☐ — H & G Tot. ☐ — H & G Min. ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — COV (EPA 624) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — HAP — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ — 16 élé. eau*** ☐ — Autres — Sélénium-sol ☐ — Mercure ☐ — F ☐ Cl ☐ SO4 ☐ NO2 ☐ NO3 ☐ NO2 + NO3 ☐ — P-Tot. ☐ — NH3 ☐ — NTK ☐ — MES ☐ — Conductivité ☐ — pH ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — Sulfure (SH2) ☐ — CN Libre ☐ — CN-Ox. ☐ — CN-Tot. ☐ — COT ☐ — Turbidité ☐ — DCO ☐ — DBO5 ☐ — RMD ☐ — ART. 11 ☐ — CUM ART. 10 ☐ — THM ☐ — INOR. ☐ — ORG. ☐ — Eau Potable : — BHAA ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — EPA 8095 ☐ — Explosif — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

27 NOV. 2012
12:00 JH4

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-27	Heure :	Reçu par : KD	
Nombre de glacières :	Température de réception :			

Remarques : Rapport en anglais

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850365

0024-

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9220 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12 1773-0033 — Projet / Site : Site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1773-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color.)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-45-SS1	X			26/11/2012		1																																																	
" -SS2						1																																																	
" -SS3						1	X																																																	
" -SS4A						2	X			X					X																																										
" -SS5						2																																																	
" -SS6						2																																																	
" -SS7						2																																																	
" -SS8						2																																																	
" -SS9						2	X								X																																								
" -SS4B						2																																																	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Plamondon	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11.27	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

2012/12/03 16:12

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850937

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514-383-0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-33 — Projet / Site : sk 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type Sol | Type d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO4 | NO2 | NO3 | NO2+NO3 | NTK | P-Tot. | NH3 | pH | Conductivité | MES | Sulfure (S=) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO5 | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 3 de 4

E- 850328

X 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Gaineau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0490	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PV	Échantillonneur :

No. de commande : P-1223-0024-33 — Projet / Site : Lot 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé.-eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	P-Tot.	NH3	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Tec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-47-551	X			26/11/2012		2																																															
" -552						1																																															
" -553						2	X																																													
" -554A							X			X					X																																					
" -554B																																																				
" -555																																																				
" -556																																																				
" -557																																																				
" -558																																																				
" -559							X																																													

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine, Sur = Surface, P = Potable, E = Eau usée, DL = Déchet liquide, C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h X Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : JADO
Déssaisi par :	Date : 11-27	Heure :	Reçu par : KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 4 de 4

E- 850938

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Gagneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-35 — Projet / Site : site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 55	X			26/11/2012		2																																																
" 56																																																						
" 57																																																						
" 58																																																						
" 59																																																						
" 60																																																						
" 61	X					2	X								X																																							

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 26/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-27	Heure :	Reçu par : KD	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

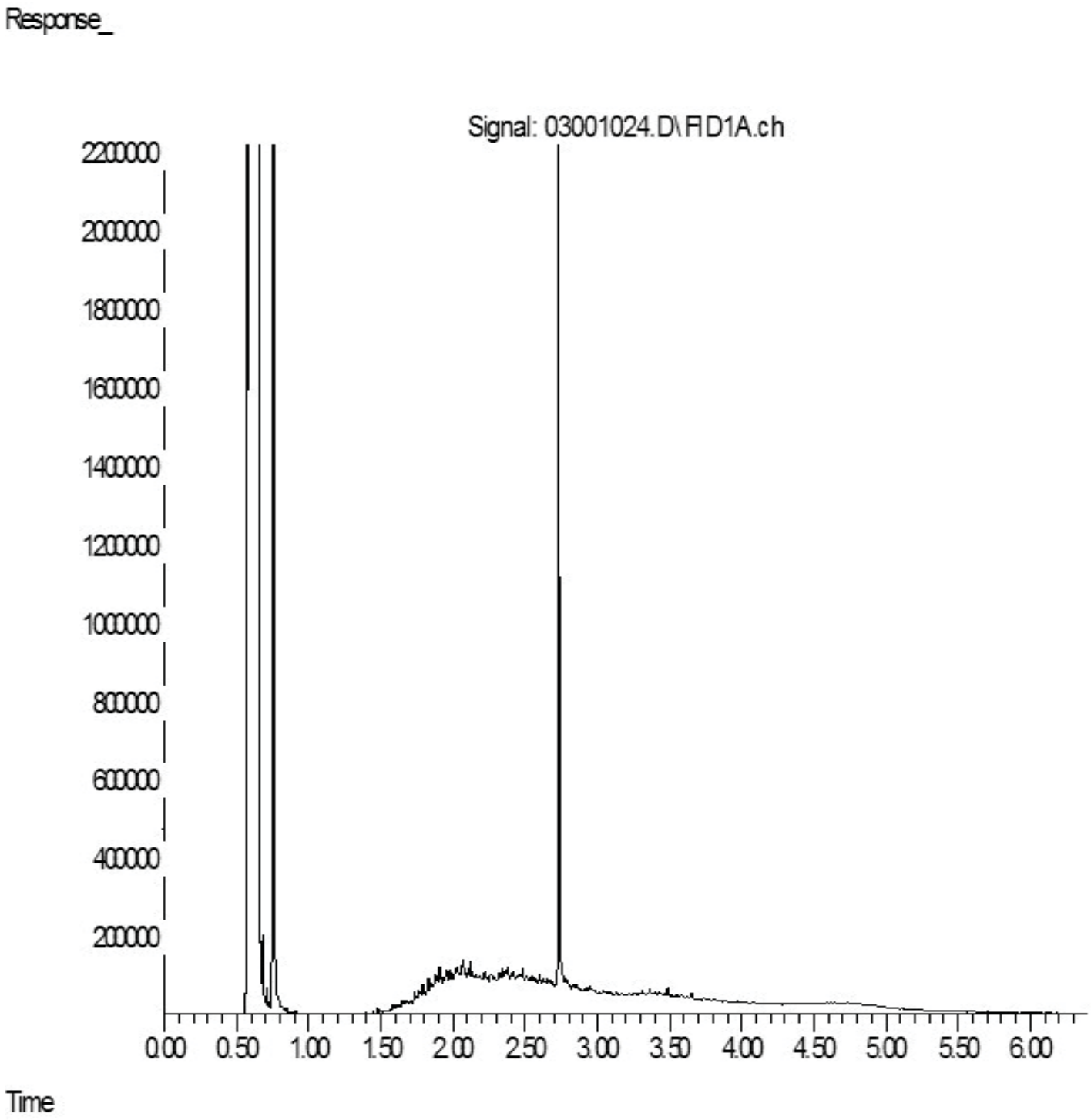
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12364

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-45-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

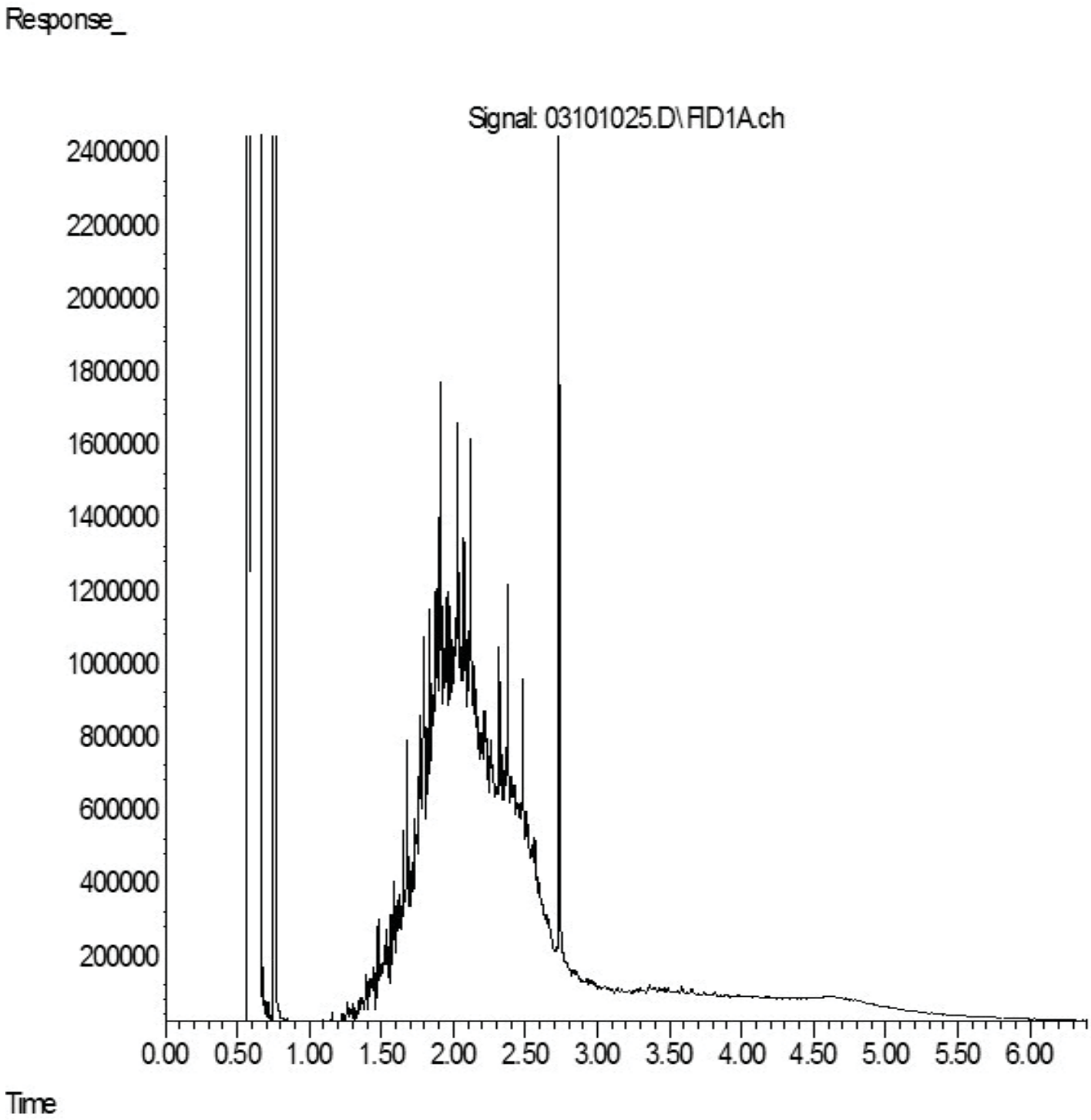
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12365

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-45-SS4A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

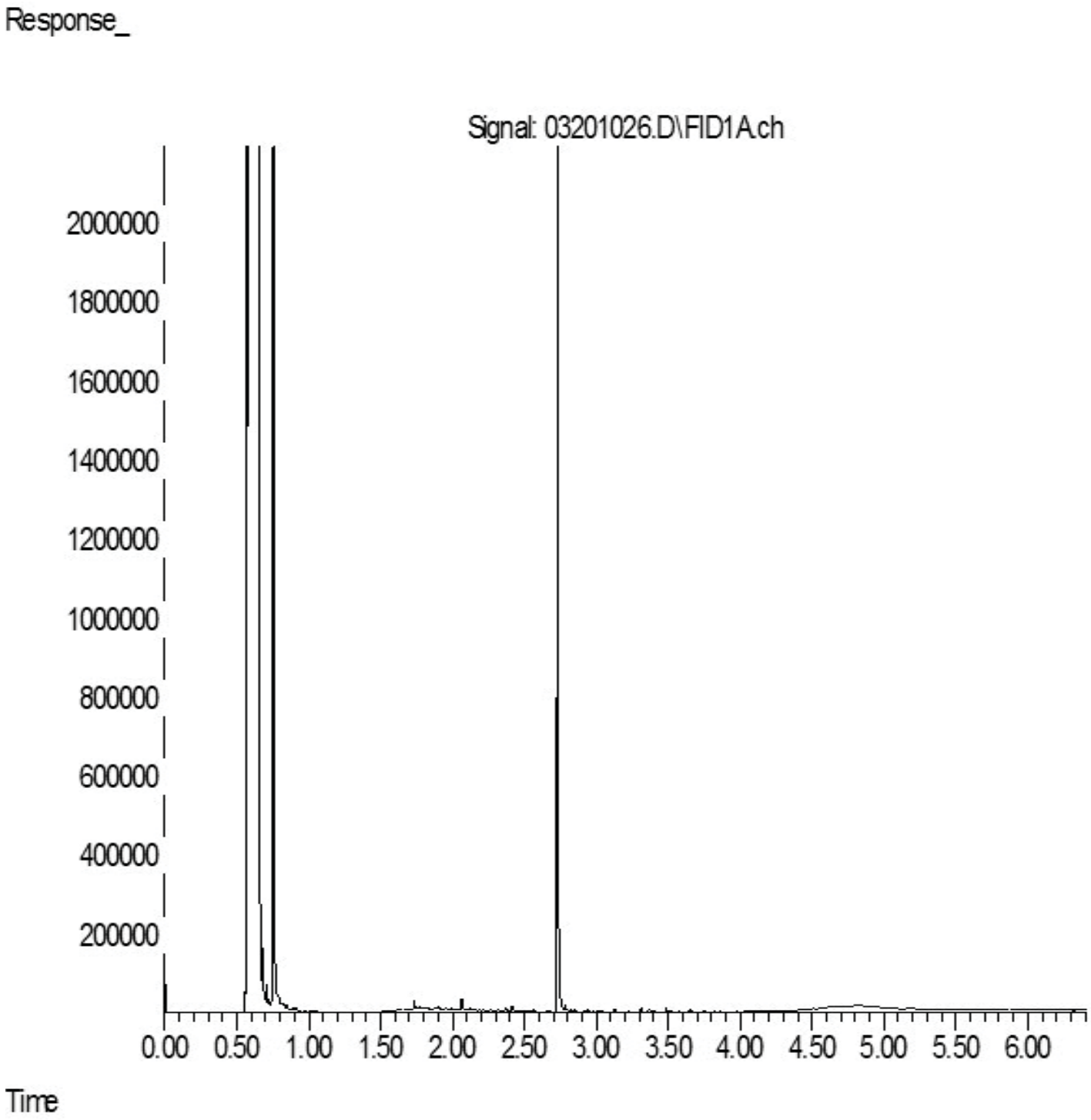
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12370

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-45-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

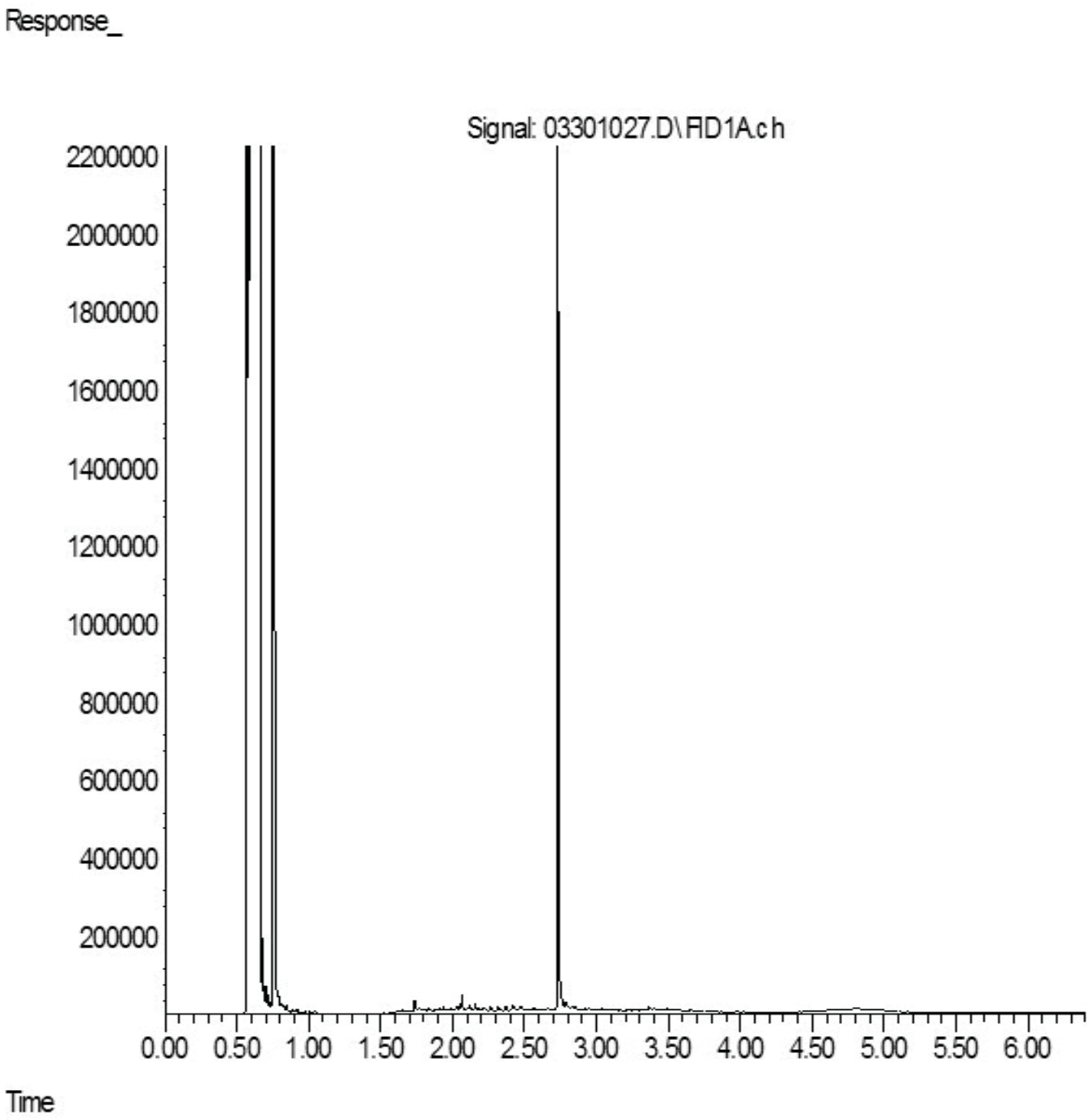
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12377

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-46-SS2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

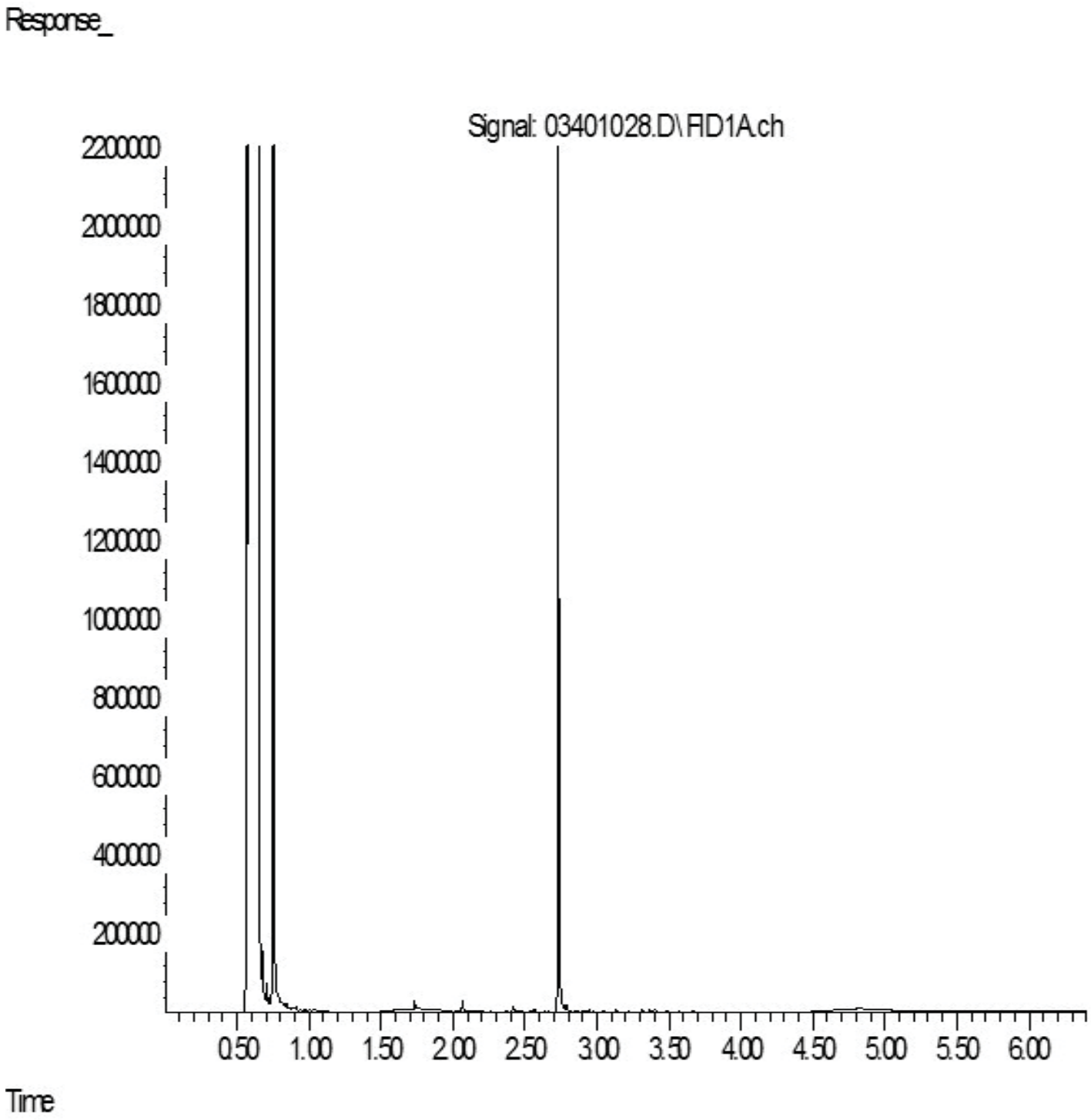
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12384

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-46-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

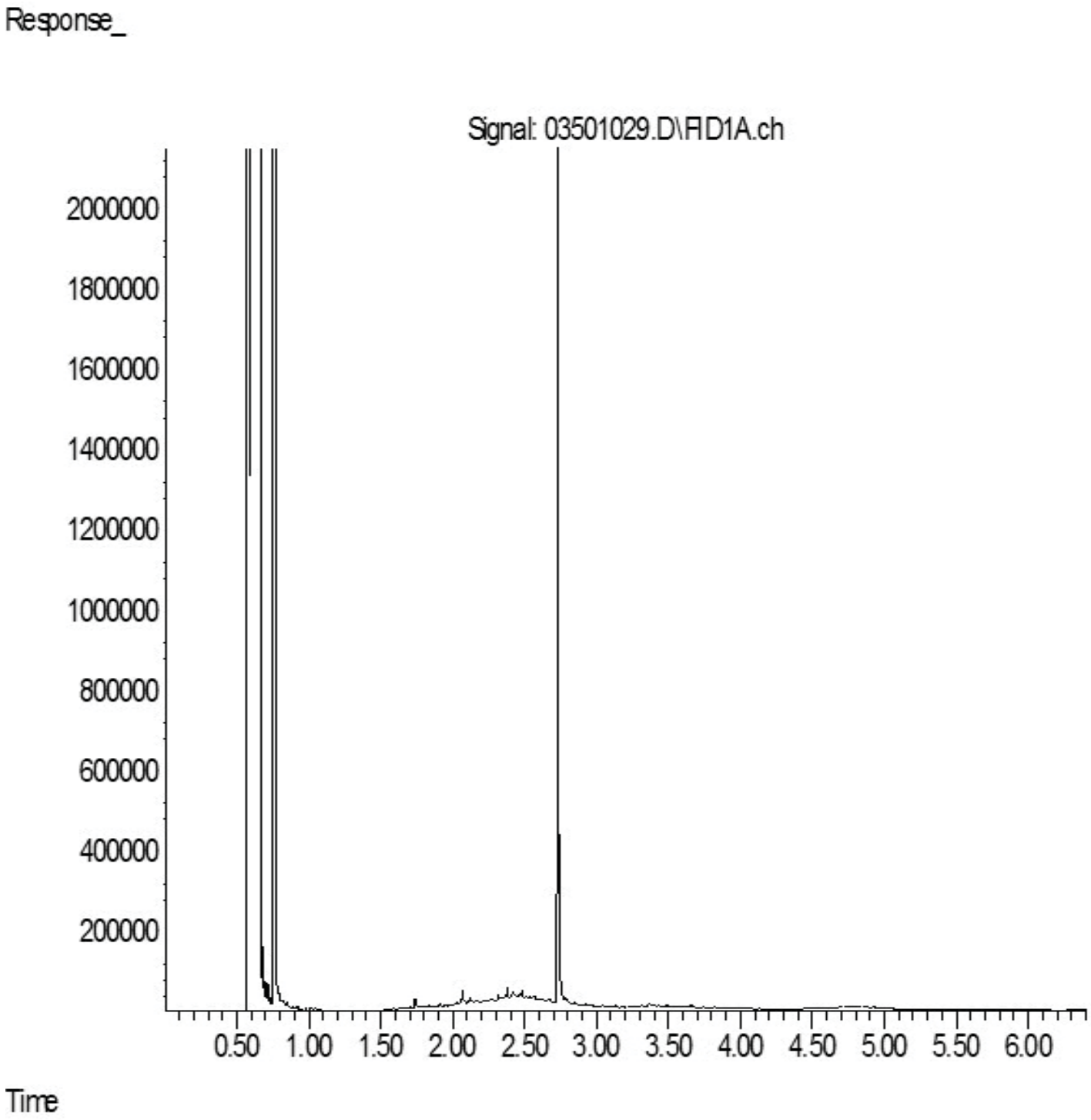
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12388

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-47-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

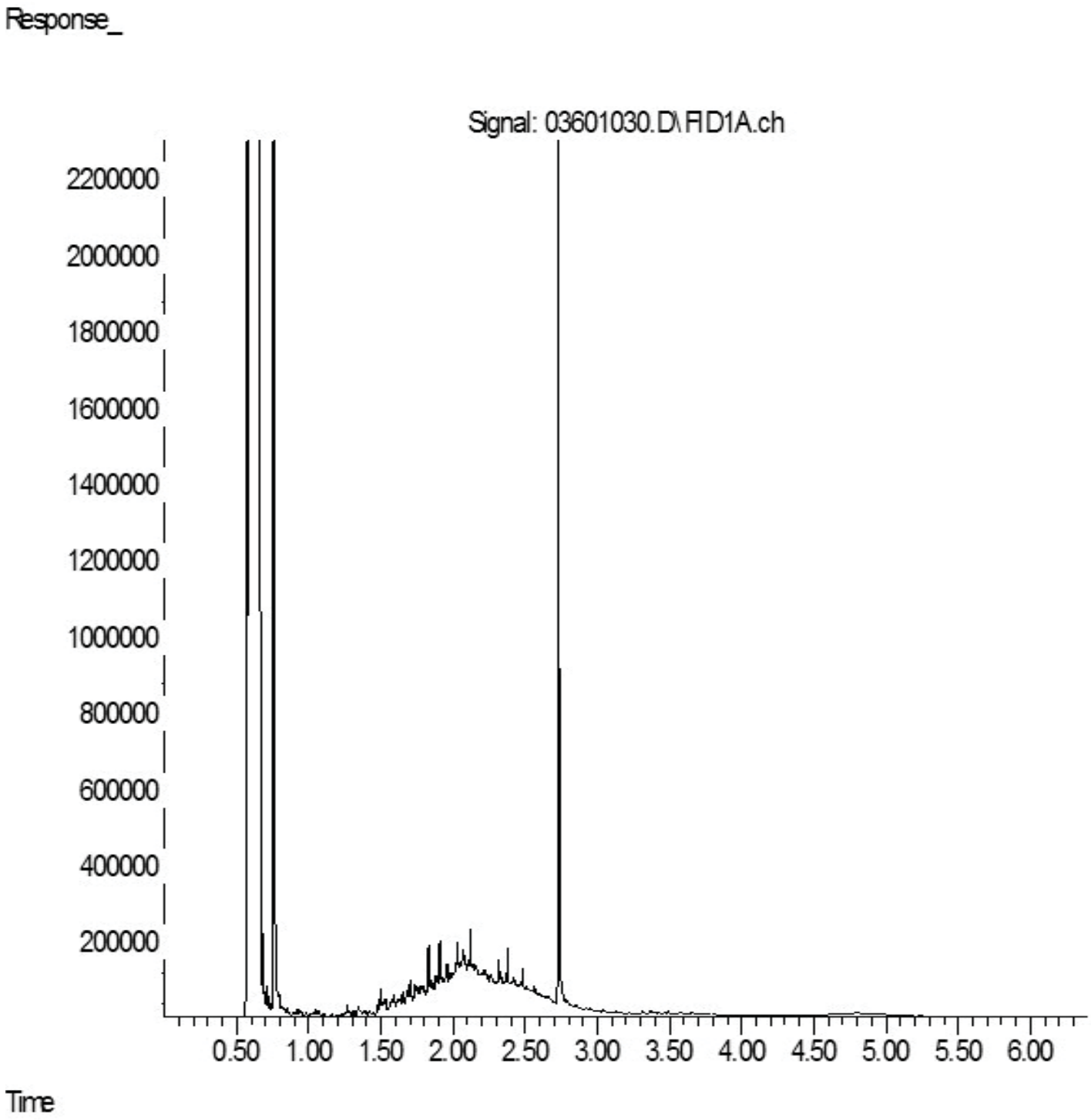
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12389

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-47-SS4A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

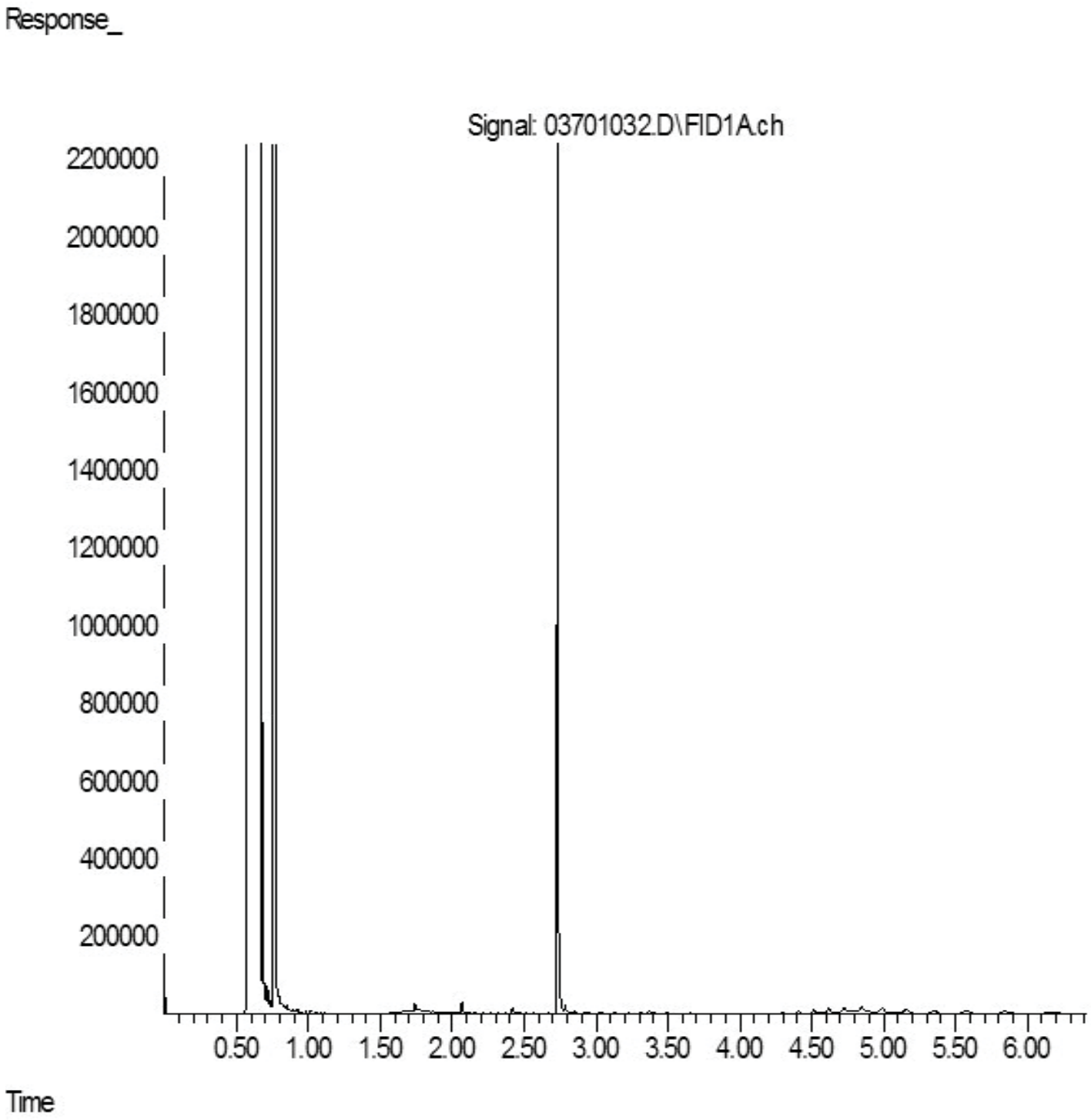
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12395

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MW-12-47-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

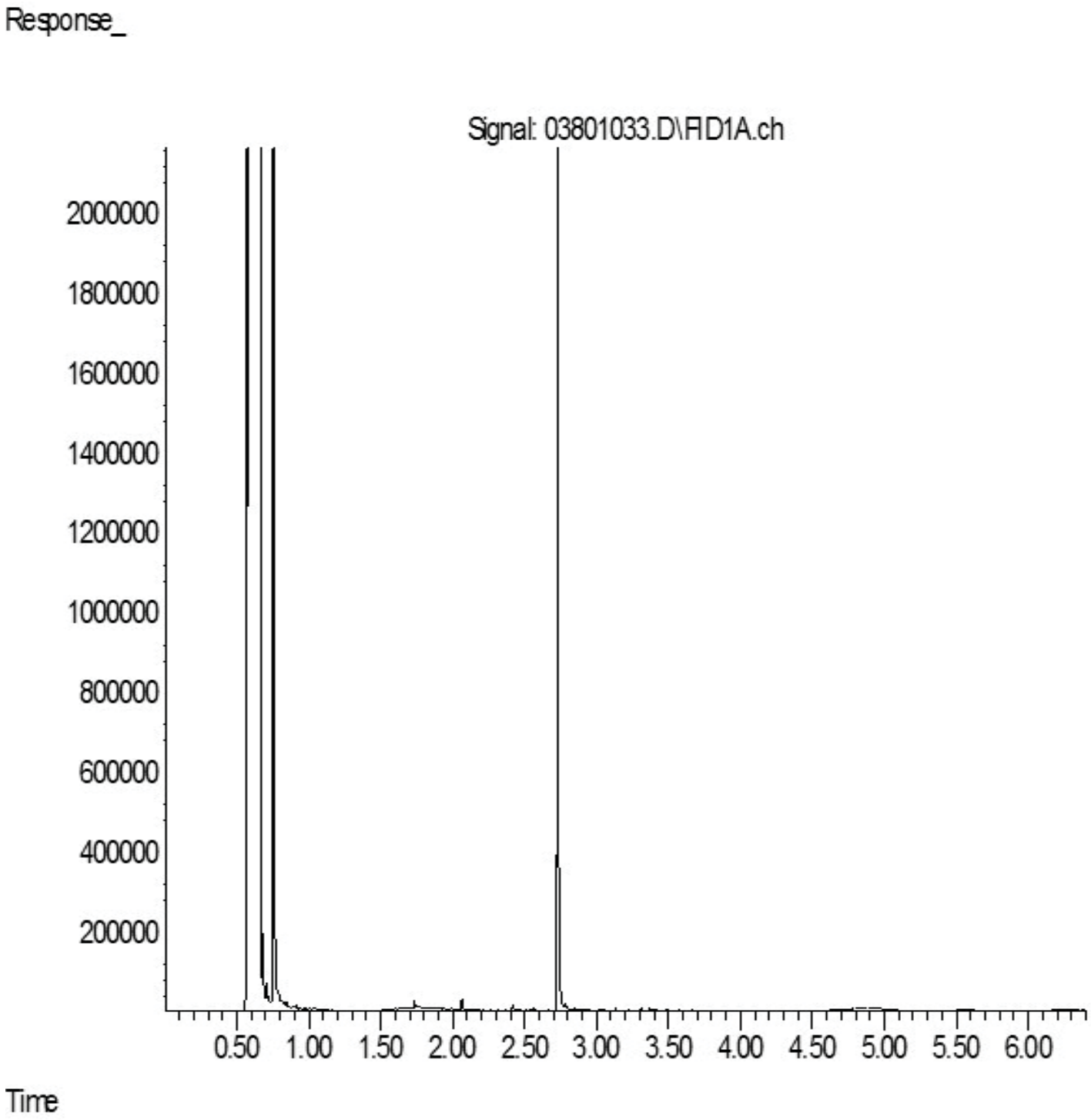
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12402

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: DUP 61

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

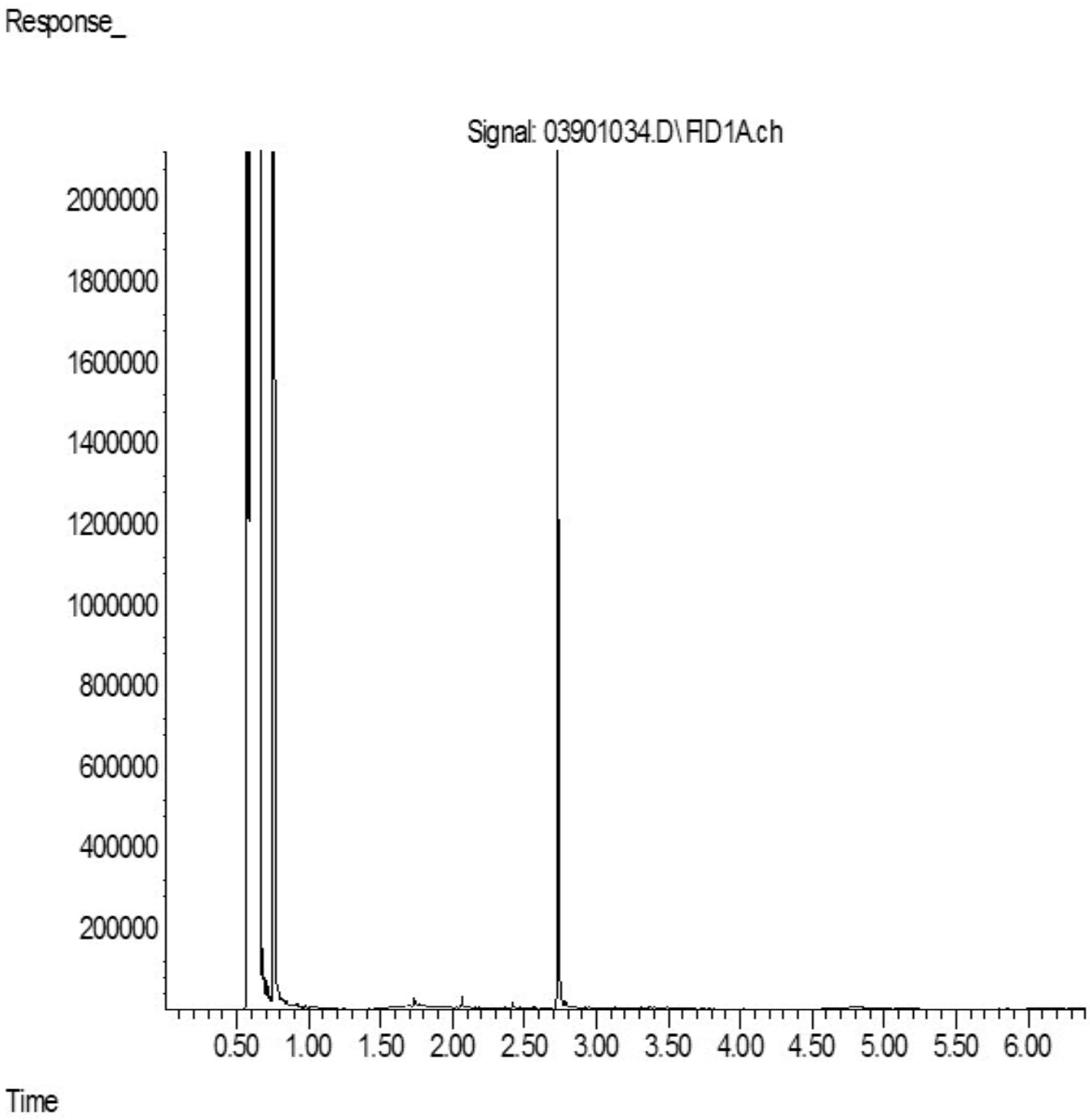
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/03
Maxxam Job #: B269394
Maxxam Sample: T12402 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: DUP 61

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: E853169, E-853169, E-850941, E-850942

Report Date: 2012/12/06

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B269858
Received: 2012/11/29, 12:00

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 22

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	18	N/A	2012/11/30		
Extra Sample Rec'd - archived	21	N/A	2012/11/30		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/12/03	2012/12/04	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/12/04	2012/12/05	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/12/05	2012/12/05	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Total Extractable Metals	1	2012/12/04	2012/12/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/12/03	2012/12/04	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/04	2012/12/04	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/05	2012/12/05	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Acidic Organics (Phenols)	1	2012/12/04	2012/12/04	STL SOP-00135	MA. 400 - Phé 1.0

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis

Maria Manarolis
07 Dec 2012 09:05:13 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T15311		T15313		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-853169		E-853169		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS1**	**QC Batch**	**MWA-12-51-SS3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	9.9	N/A	38	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	1091080	ND	0.1	1092570
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1091080	ND	0.1	1092570
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	1091080	ND	0.1	1092570
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1091080	ND	0.1	1092570
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.2**	1091080	ND	0.1	1092570
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.2**	1091080	**0.2**	0.1	1092570
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	1091080	ND	0.1	1092570
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.2**	1091080	ND	0.1	1092570
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	0.1	1092570
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	104	1091080	82	N/A	1092570

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T15311		T15313		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-853169		E-853169		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS1**	**QC Batch**	**MWA-12-51-SS3**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	1091080	71	N/A	1092570
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108	1091080	108	N/A	1092570
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	108	1091080	97	N/A	1092570
D8-Naphthalene	%	-	-	-	104	1091080	91	N/A	1092570

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T15317		T15328		T15332		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-853169		E-850941		E-850942		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS7**	**QC Batch**	**MW-12-55-SS8**	**QC Batch**	**DUP 67**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	41	N/A	38	N/A	40	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	1091080	ND	1091750	ND	0.1	1091080
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	104	1091080	96	1091750	106	N/A	1091080

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T15317		T15328		T15332		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-853169		E-850941		E-850942		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS7**	**QC Batch**	**MW-12-55-SS8**	**QC Batch**	**DUP 67**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	92	1091080	80	1091750	92	N/A	1091080
D14-Terphenyl	%	-	-	-	110	1091080	119	1091750	112	N/A	1091080
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	108	1091080	96	1091750	110	N/A	1091080
D8-Naphthalene	%	-	-	-	106	1091080	98	1091750	106	N/A	1091080

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T15328		
Sampling Date					2012/11/28		
COC Number					E-850941		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-55-SS8**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	N/A	N/A
PHENOLS							
o-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.3**	0.1	1091329
m-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1091329
p-Cresol	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	0.1	1091329
2,4-Dimethylphenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1091329
2-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1091329
4-Nitrophenol	mg/kg	**0.5**	1	10	ND	0.1	1091329
Phenol	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1091329
2-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
3-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
4-Chlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,6-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
3,4-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
3,5-Dichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
Pentachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3,4-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,3,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
2,4,6-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
3,4,5-Trichlorophenol	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091329
Surrogate Recovery (%)							
D6-Phenol	%	-	-	-	100	N/A	1091329
Tribromophenol-2,4,6	%	-	-	-	110	N/A	1091329
Trifluoro-m-cresol	%	-	-	-	101	N/A	1091329

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T15311		T15313		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-853169		E-853169		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS1**	**QC Batch**	**MWA-12-51-SS3**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	9.9	N/A	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	230	1091083	130	100	1092564
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	87	1091083	91	N/A	1092564

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T15317		T15321		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-853169		E-850941		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS7**	**QC Batch**	**MW-12-55-SS1**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	41	N/A	22	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	1091083	1200	100	1091743
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	89	1091083	72	N/A	1091743

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T15322		T15328		
Sampling Date					2012/11/28		2012/11/28		
COC Number					E-850941		E-850941		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MW-12-55-SS2**	**QC Batch**	**MW-12-55-SS8**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	22	N/A	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	1092071	ND	100	1091743
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	86	1092071	68	N/A	1091743

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T15332		
Sampling Date					2012/11/28		
COC Number					E-850942		
	Units	**A**	**B**	**C**	**DUP 67**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	40	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	100	1091083
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	86	N/A	1091083

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T15311		
Sampling Date					2012/11/28		
COC Number					E-853169		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWA-12-51-SS1**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	9.9	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1091330
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1091330
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	78	5	1091330
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1091330
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	8	2	1091330
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	16	2	1091330
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	**41**	2	1091330
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1091330
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	400	2	1091330
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1	1	1091330
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	22	1	1091330
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	35	5	1091330
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	84	10	1091330

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269858
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE2
Your P.O. #: 12-1223-0024-39
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-39
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269858

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091080	TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		106	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		96	%
			D14-Terphenyl	2012/12/04		110	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/04		108	%
			D8-Naphthalene	2012/12/04		104	%
			Acenaphthene	2012/12/04		112	%
			Acenaphthylene	2012/12/04		120	%
			Anthracene	2012/12/04		114	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/04		99	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/04		102	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04		100	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04		93	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04		98	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04		93	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/04		112	%
			Chrysene	2012/12/04		97	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04		103	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04		112	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04		102	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04		107	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04		66	%
			Fluoranthene	2012/12/04		107	%
			Fluorene	2012/12/04		115	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04		105	%
			3-Methylcholanthrene	2012/12/04		107	%
			Naphthalene	2012/12/04		116	%
			Phenanthrene	2012/12/04		115	%
			Pyrene	2012/12/04		110	%
			2-Methylnaphthalene	2012/12/04		100	%
			1-Methylnaphthalene	2012/12/04		99	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04		107	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04		94	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		112	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		94	%
			D14-Terphenyl	2012/12/04		108	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/04		112	%
			D8-Naphthalene	2012/12/04		108	%
			Acenaphthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-39
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269858

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091080	TN	Method Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
1091083	AS2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		87	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04		77	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		89	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04	ND, RDL=100		mg/kg
1091329	MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2012/12/04		106	%
			Tribromophenol-2,4,6	2012/12/04		102	%
			Trifluoro-m-cresol	2012/12/04		104	%
			o-Cresol	2012/12/04		93	%
			m-Cresol	2012/12/04		92	%
			p-Cresol	2012/12/04		93	%
			2,4-Dimethylphenol	2012/12/04		95	%
			2-Nitrophenol	2012/12/04		107	%
			4-Nitrophenol	2012/12/04		100	%
			Phenol	2012/12/04		109	%
			2-Chlorophenol	2012/12/04		110	%
			3-Chlorophenol	2012/12/04		93	%
			4-Chlorophenol	2012/12/04		87	%
			2,3-Dichlorophenol	2012/12/04		91	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/12/04		100	%
			2,6-Dichlorophenol	2012/12/04		100	%
			3,4-Dichlorophenol	2012/12/04		89	%
			3,5-Dichlorophenol	2012/12/04		89	%
			Pentachlorophenol	2012/12/04		100	%
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/12/04		88	%
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/12/04		79	%
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/12/04		91	%
			2,3,4-Trichlorophenol	2012/12/04		89	%
			2,3,5-Trichlorophenol	2012/12/04		90	%
			2,3,6-Trichlorophenol	2012/12/04		96	%
			2,4,5-Trichlorophenol	2012/12/04		92	%
			2,4,6-Trichlorophenol	2012/12/04		110	%
			3,4,5-Trichlorophenol	2012/12/04		87	%
		Method Blank	D6-Phenol	2012/12/04		105	%
			Tribromophenol-2,4,6	2012/12/04		102	%
			Trifluoro-m-cresol	2012/12/04		104	%
			o-Cresol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			m-Cresol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			p-Cresol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4-Dimethylphenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Nitrophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			4-Nitrophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Chlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Chlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			4-Chlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3-Dichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-39
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269858

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091329	MA1	Method Blank	2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,6-Dichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3,4-Dichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3,5-Dichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pentachlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,4-Trichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,6-Trichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4,5-Trichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,4,6-Trichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3,4,5-Trichlorophenol	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
1091330	AL5	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/12/04		86	%
			Arsenic (As)	2012/12/04		92	%
			Barium (Ba)	2012/12/04		92	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/04		90	%
			Cobalt (Co)	2012/12/04		94	%
			Chromium (Cr)	2012/12/04		89	%
			Copper (Cu)	2012/12/04		89	%
			Tin (Sn)	2012/12/04		95	%
			Manganese (Mn)	2012/12/04		86	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/04		92	%
			Nickel (Ni)	2012/12/04		92	%
			Lead (Pb)	2012/12/04		91	%
			Zinc (Zn)	2012/12/04		91	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/12/04	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/12/04	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/12/04	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/12/04	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/12/04	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/12/04	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/12/04	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/12/04	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/12/04	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/12/04	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/12/04	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/12/04	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/12/04	ND, RDL=10		mg/kg
1091743	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		61	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		82	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		66	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05	130, RDL=100		mg/kg
1091750	TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		103	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		92	%
			D14-Terphenyl	2012/12/04		123	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/04		100	%
			D8-Naphthalene	2012/12/04		100	%
			Acenaphthene	2012/12/04		98	%
			Acenaphthylene	2012/12/04		102	%
			Anthracene	2012/12/04		97	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/04		98	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/04		86	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04		81	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-39
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269858

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091750 TN	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04		89	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04		88	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04		92	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/04		84	%
		Chrysene	2012/12/04		96	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04		83	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04		44 (1)	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04		59	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04		70	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04		69	%
		Fluoranthene	2012/12/04		94	%
		Fluorene	2012/12/04		105	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04		97	%
		3-Methylcholanthrene	2012/12/04		89	%
		Naphthalene	2012/12/04		101	%
		Phenanthrene	2012/12/04		100	%
		Pyrene	2012/12/04		95	%
		2-Methylnaphthalene	2012/12/04		99	%
		1-Methylnaphthalene	2012/12/04		96	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04		99	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04		93	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		99	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		79	%
		D14-Terphenyl	2012/12/04		111	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/04		96	%
		D8-Naphthalene	2012/12/04		96	%
		Acenaphthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
1092071 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		89	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		89	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-39
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269858

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1092071	FV1	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		96	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		97	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		87	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05	ND, RDL=100		mg/kg
1092564	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		96	%
		Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		95	%
		Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		105	%
		Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		108	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		94	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05	100, RDL=100		mg/kg
1092570	AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/05		94	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/05		85	%
			D14-Terphenyl	2012/12/05		109	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/05		102	%
			D8-Naphthalene	2012/12/05		98	%
			Acenaphthene	2012/12/05		96	%
			Acenaphthylene	2012/12/05		102	%
			Anthracene	2012/12/05		92	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/05		85	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/05		80	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/05		80	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/05		83	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/05		78	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/05		92	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/05		73	%
			Chrysene	2012/12/05		87	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/05		68	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/05		41 (1)	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/05		42 (1)	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/05		61	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/05		63	%
			Fluoranthene	2012/12/05		93	%
			Fluorene	2012/12/05		98	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/05		72	%
			3-Methylcholanthrene	2012/12/05		82	%
			Naphthalene	2012/12/05		100	%
			Phenanthrene	2012/12/05		89	%
			Pyrene	2012/12/05		96	%
			2-Methylnaphthalene	2012/12/05		94	%
			1-Methylnaphthalene	2012/12/05		95	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/05		96	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/05		88	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/05		101	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/05		84	%
			D14-Terphenyl	2012/12/05		112	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/05		102	%
			D8-Naphthalene	2012/12/05		100	%
			Acenaphthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-39
Site Location: SITE2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269858

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1092570	AR6	Method Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg

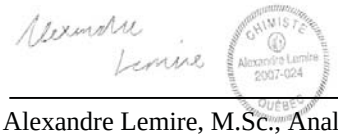
RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269858

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

Abdeslam Siaida, Analyst II

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

☒ 389 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 853169

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 363 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : AP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-39 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐	16 élé. eau*** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐	Cl ☐	SO4 ☐	NO2 ☐	NO2+NO3 ☐	NTK ☐	NH3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Sulfure (SH2) ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
MW-12-S1-SS1	X			28/11/2012		2																																																
" -SS2																																																					
" -SS3																																																					
" -SS4																																																					
" -SS5																																																					
" -SS6																																																					
" -SS7																																																					
" -SS8																																																					
" -SS9																																																					

Hold à venir

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 6 6 4 / 3 3 2

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 28/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 11-29	Heure :	Reçu par : KB	
Nombre de glacières :	Température de réception	2012/11/29 12h00		

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/06 18:08

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850941

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 363 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 1212230024-39 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-123-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-55-551	X			28/11/2012		2																																																
" -552																																																						
" -553																																																						
" -554																																																						
" -555																																																						
" -556																																																						
" -557																																																						
" -558																																																						
" -559																																																						

hold à venir

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 6 6 4 / 3 3 2

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 28/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Report in english
Déssaisi par :	Date : 11-29	Heure :	Reçu par : KB	
Nombre de glacières :	Température de réception : 2012/11/29 12h00			

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

2012/12/06 18:08

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 850942

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-39 — Projet / Site : Site 2

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon: Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C_{10}-C_{50})	H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COV (EPA 624) ☐	BTEX ☐	HAM ☐	Phénols (GC/MS) ☐	Phénols (Color.) ☐	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.:sol** ☐	16 élé. eau*** ☐	Mercure ☐	Sélénium-sol ☐	Autres	F ☐	Cl ☐	SO_4 ☐	NO_2 ☐	NO_3 ☐	NO_2-NO_3 ☐	NTK ☐	NH_3 ☐	P-Tot. ☐	pH ☐	Conductivité ☐	MES ☐	Sulfure (SH_2) ☐	Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. ☐	CN-Ox. ☐	CN Libre ☐	DBO5 ☐	DCO ☐	Turbidité ☐	COT ☐	RDS ☐	RMD ☐	CUM ART. 10 ☐	ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. ☐	INOR. ☐	THM ☐	COLIF (Fec.) ☐	COLIF (Tot.) ☐	BHAA ☐	Explosif EPA 8095 ☐	EPA 8330 ☐	Autre (spécifier) :
Dup 65	X			28/11/2012		2																																															
" 66	X					2																																															
" 67	X					2																																															
" 68	X					2																																															

hdd à venir

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine, P = Potable, DL = Déchet liquide, Sur = Surface, E = Eau usée, C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 6 6 4 / 3 3 2

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 28/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo KB
Déssaisi par :	Date : 11-29	Heure :	Reçu par :

Nombre de glacières : _____ Température de réception : PP 2012/11/29 12h00

Remarques : Report in english

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

2012/12/06 18:08

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199 — Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594

737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 853169

Info. Facturation :
Compagnie : Golder
Adresse : 9200 bd Acadie

Attention de : MM Garneau
Téléphone : 514 383 0990
Telecopieur :
Échantillonneur : PD

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :

Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-CC74-39
Projet / Site : Site 2
No. de cotation :
No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon : Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM. ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Tot.)	BHAA	COLIF (Fec.)	EPA 8095	Explosif EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-S1-551	X			28/11/2012		2	X								X			X																																				
" -552							HOLD																																																
" -553							X			X(VHM)					X																																										
" -554							HOLD																																																	
" -555							HOLD																																																	
" -556							HOLD																																																	
" -557							X								X																																						
" -558							HOLD																																																	
" -559							HOLD																																																	

29-Nov-12 12:00
Maria Manarolis
B269858
JH4 MTL-0019

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : ajout d'analyse 30/11/2012 MW

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 28/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 11-29	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

2012/12/06 18:08

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E- 850942

Info. Facturation
Compagnie : Lodex
Adresse : 9200 bd Acadie
Attention de : MM Garneau
Téléphone : 514 383 6990
Telecopieur :
Échantillonneur : PP

Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Telecopieur :
Échantillonneur :

No. de commande : 12 1223 0024-39
Projet / Site : Site 2
No. de cotation :
No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10–C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé. sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Soufre (S-Tot.)	Sulfure (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	iNOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
Dup 65	X			28/11/2012		2	HDLO																																																
" 66	X			"		2	HDLO																																																		
" 67	X			"		2	X								X																																									
" 68	X			"		2	HDLO																																																	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : ajout d'analyse 30/11/2012 MLW

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 28/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo KB
Déssaisi par :	Date : 11-29	Heure :	Reçu par : KB

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Report in english

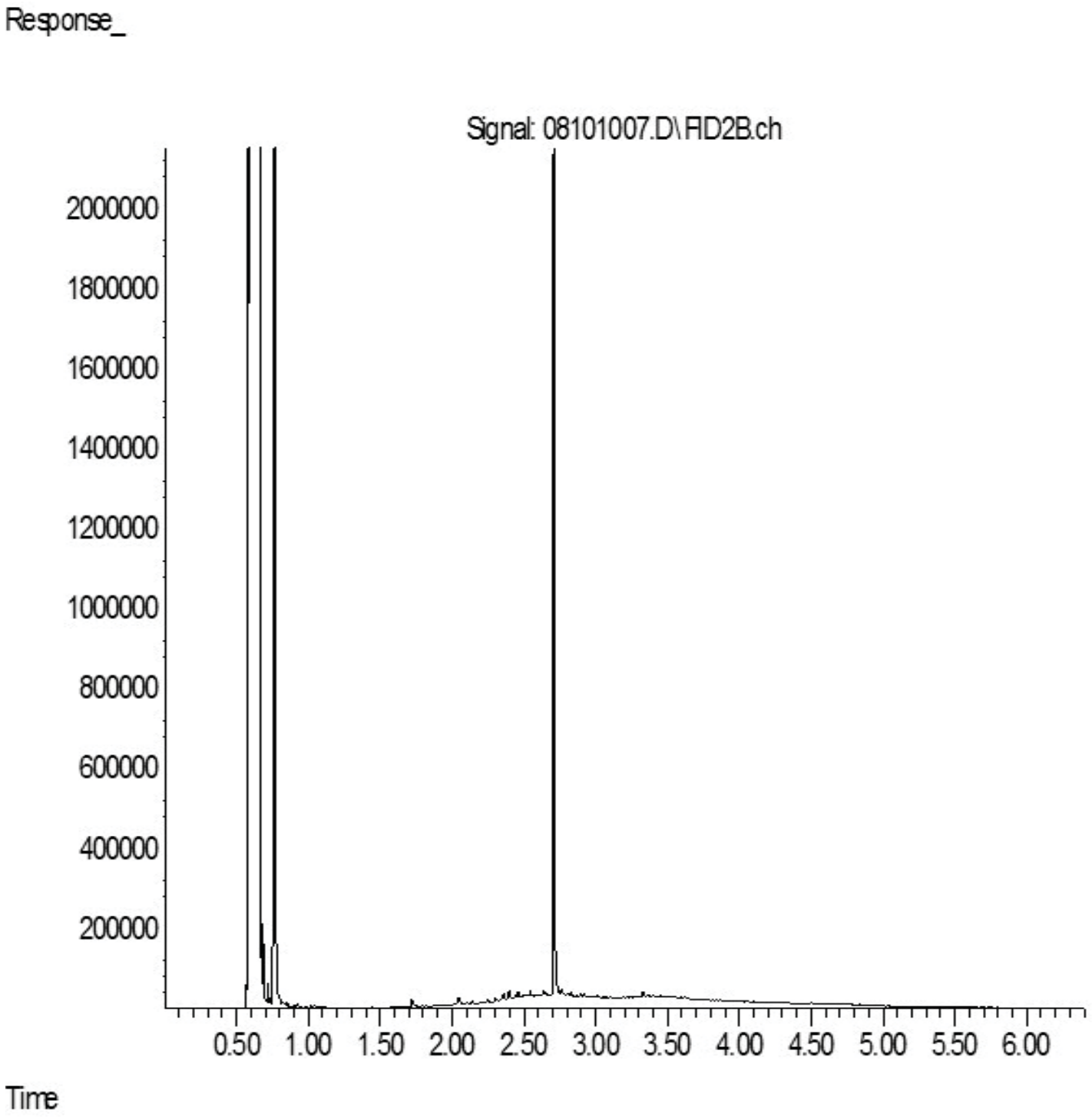
COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/06 18:08

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15311

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MWA-12-51-SS1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

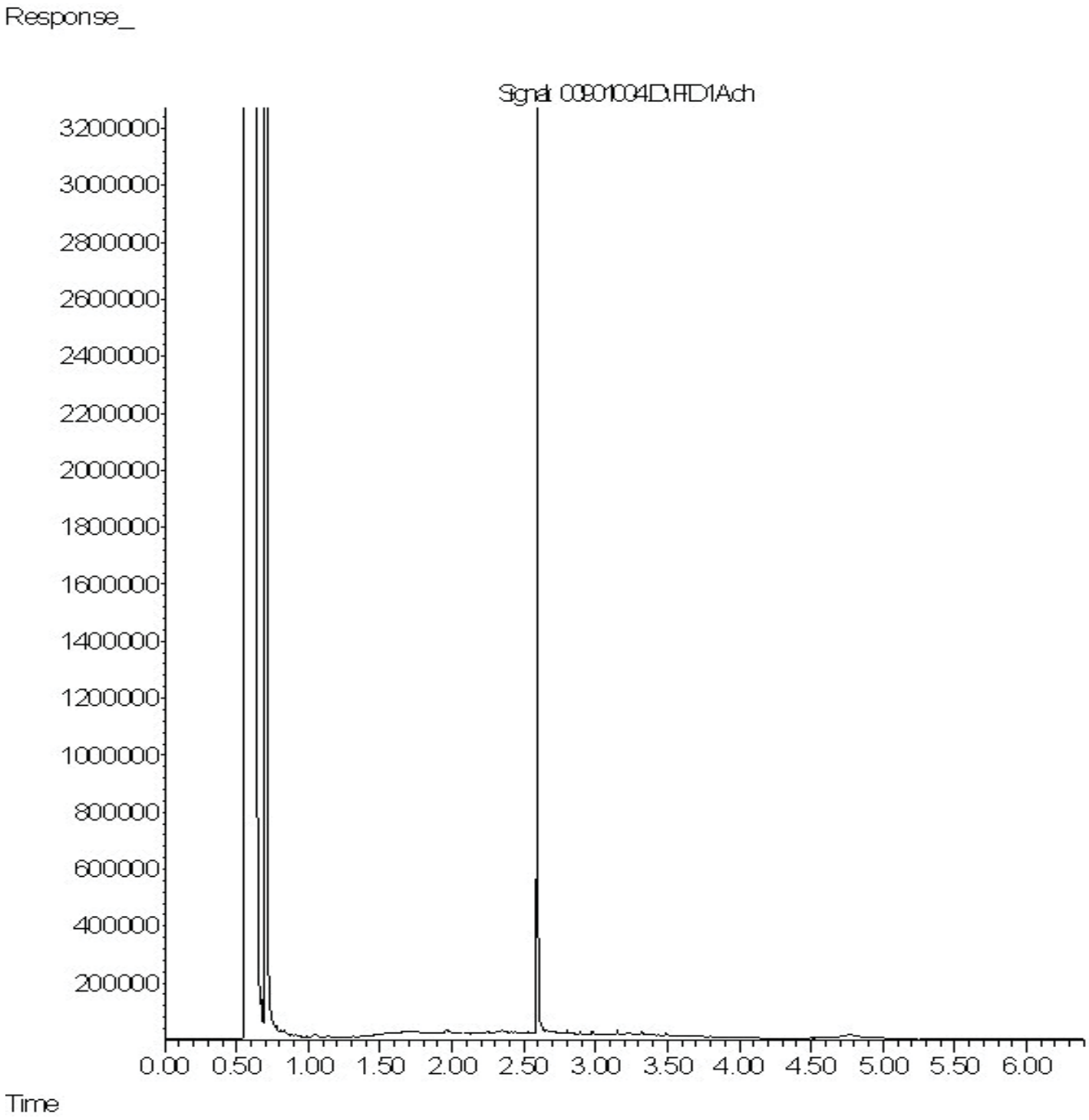
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15313

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MWA-12-51-SS3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

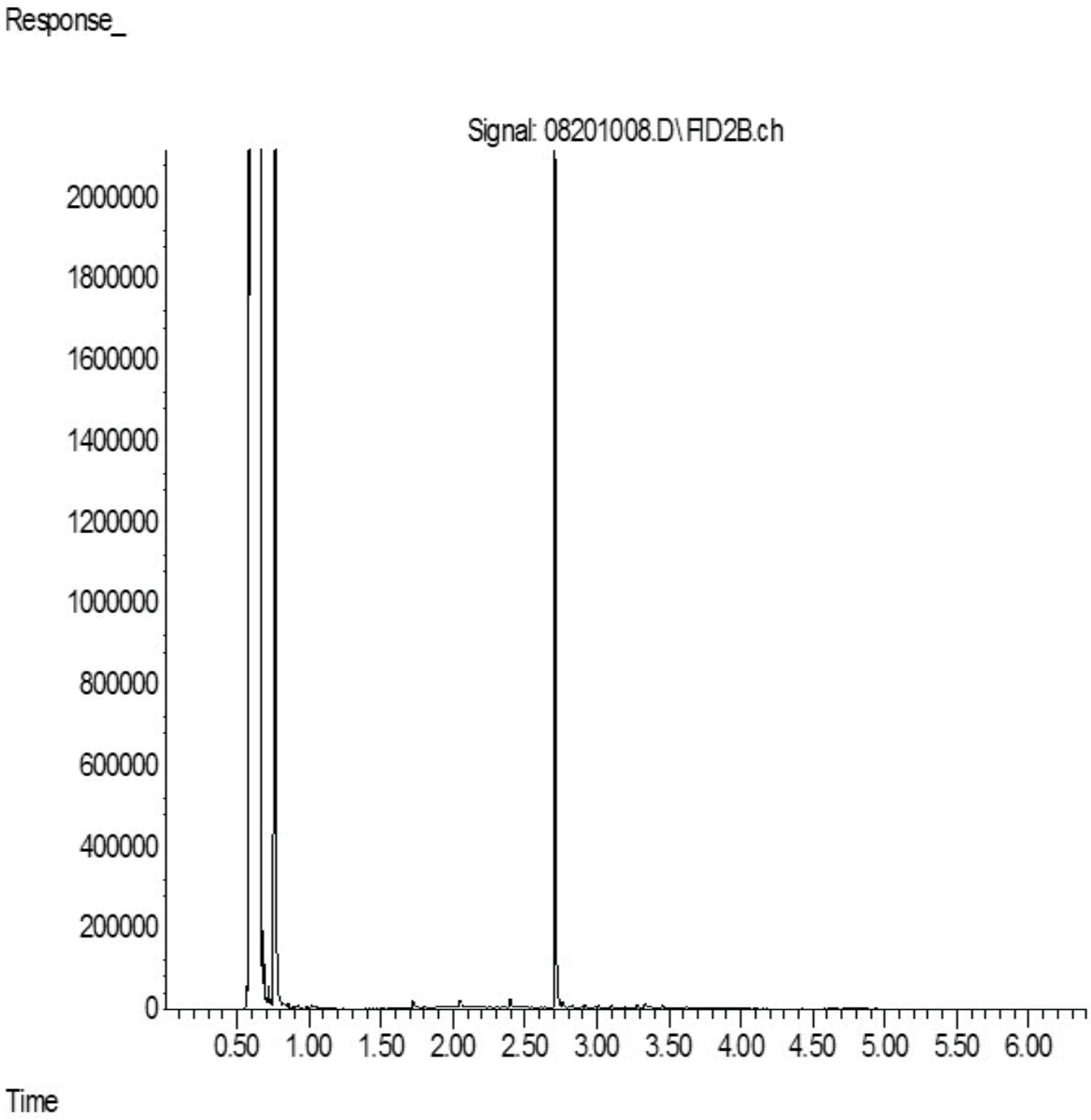
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15317

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MWA-12-51-SS7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

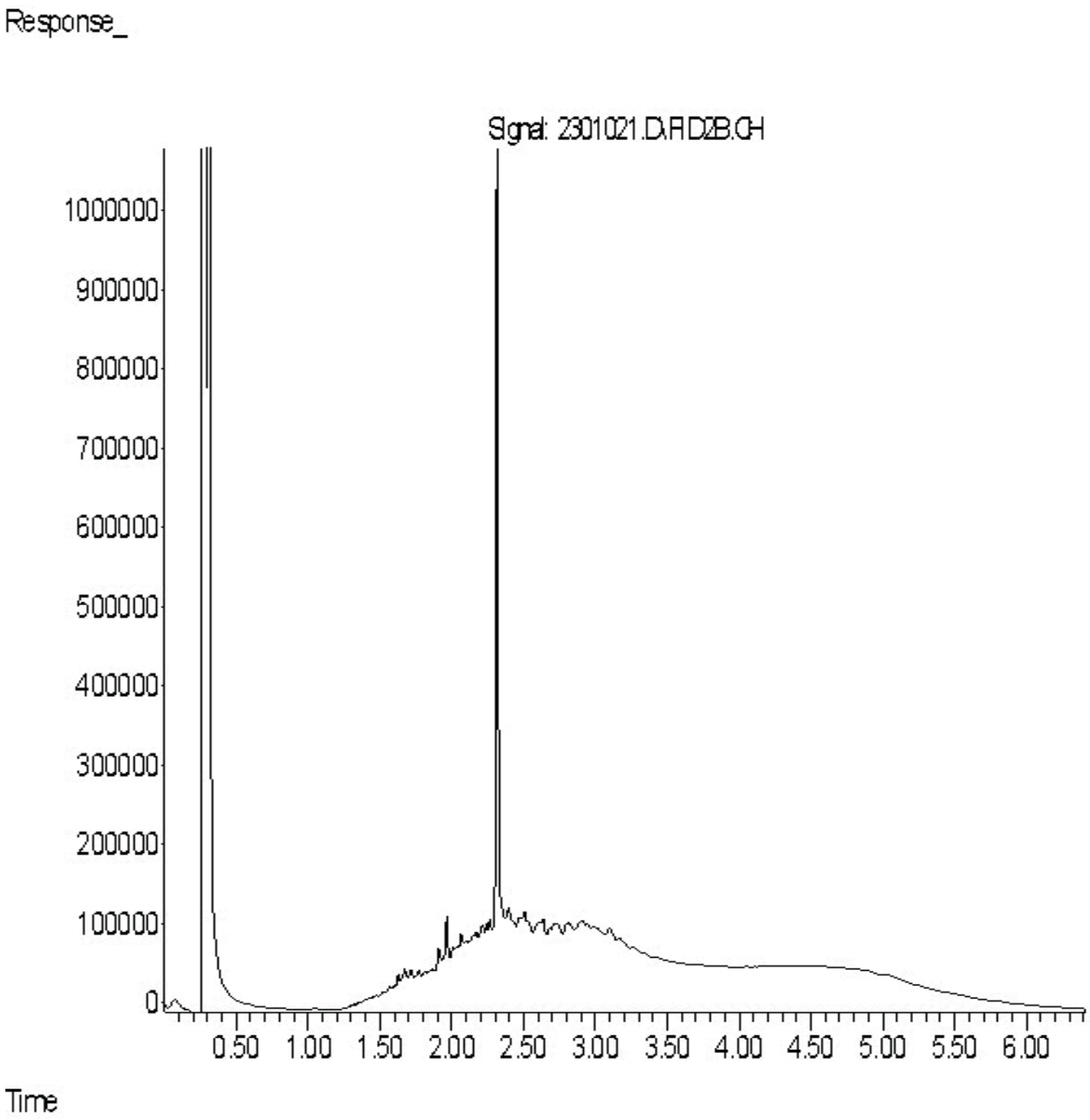
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15321

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-55-SS1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

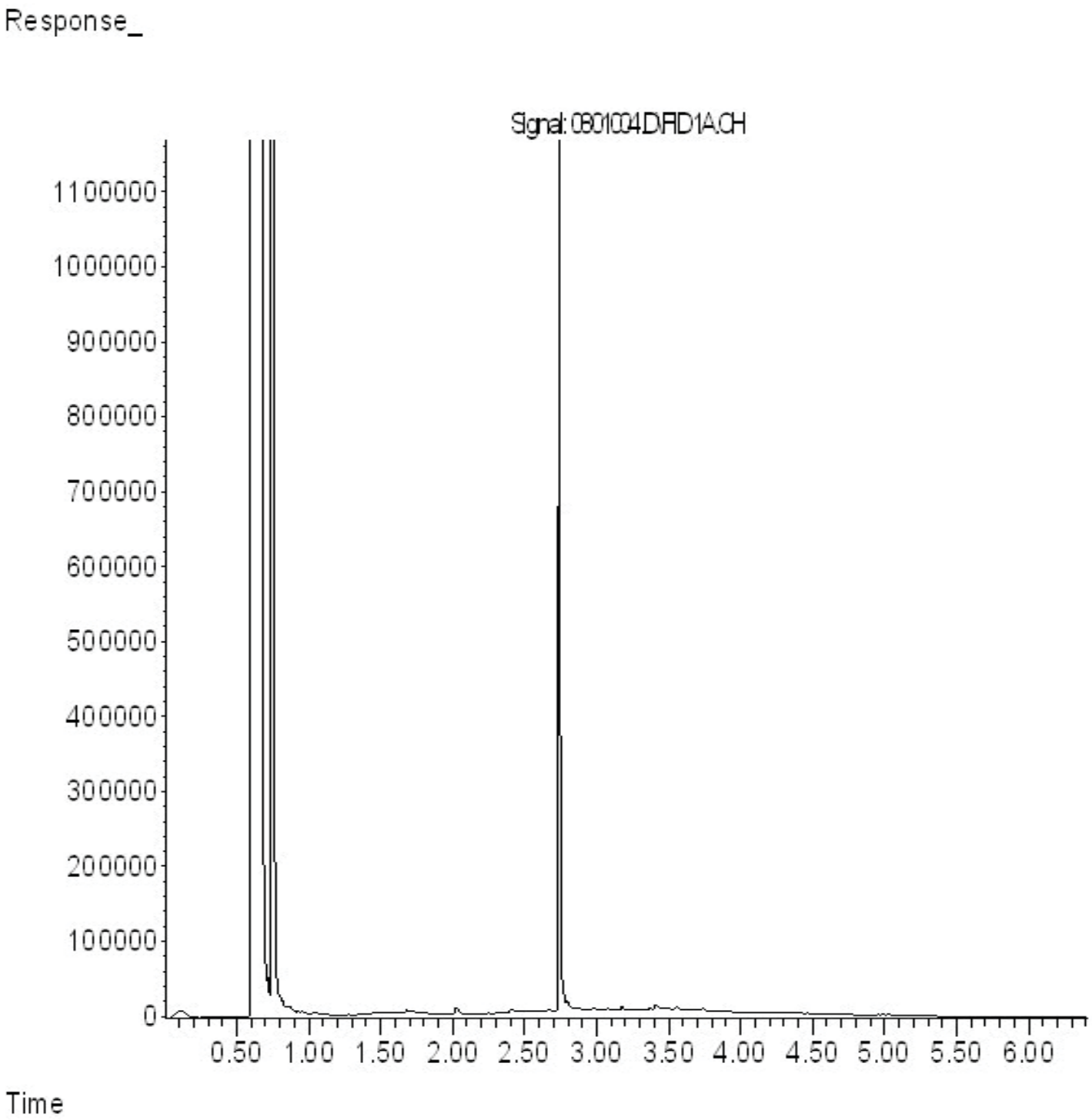
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15322

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-55-SS2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

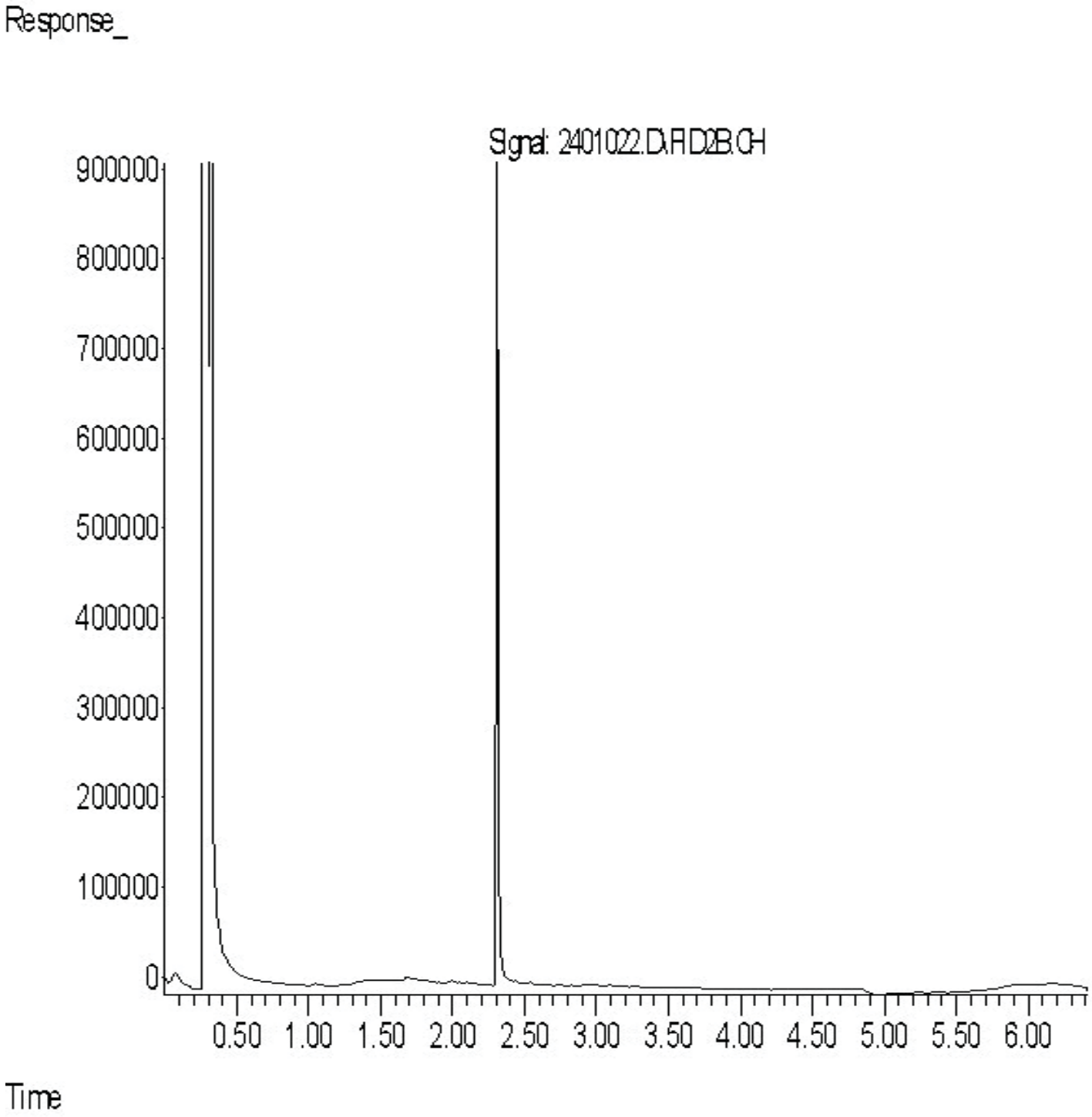
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15328

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: MW-12-55-SS8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

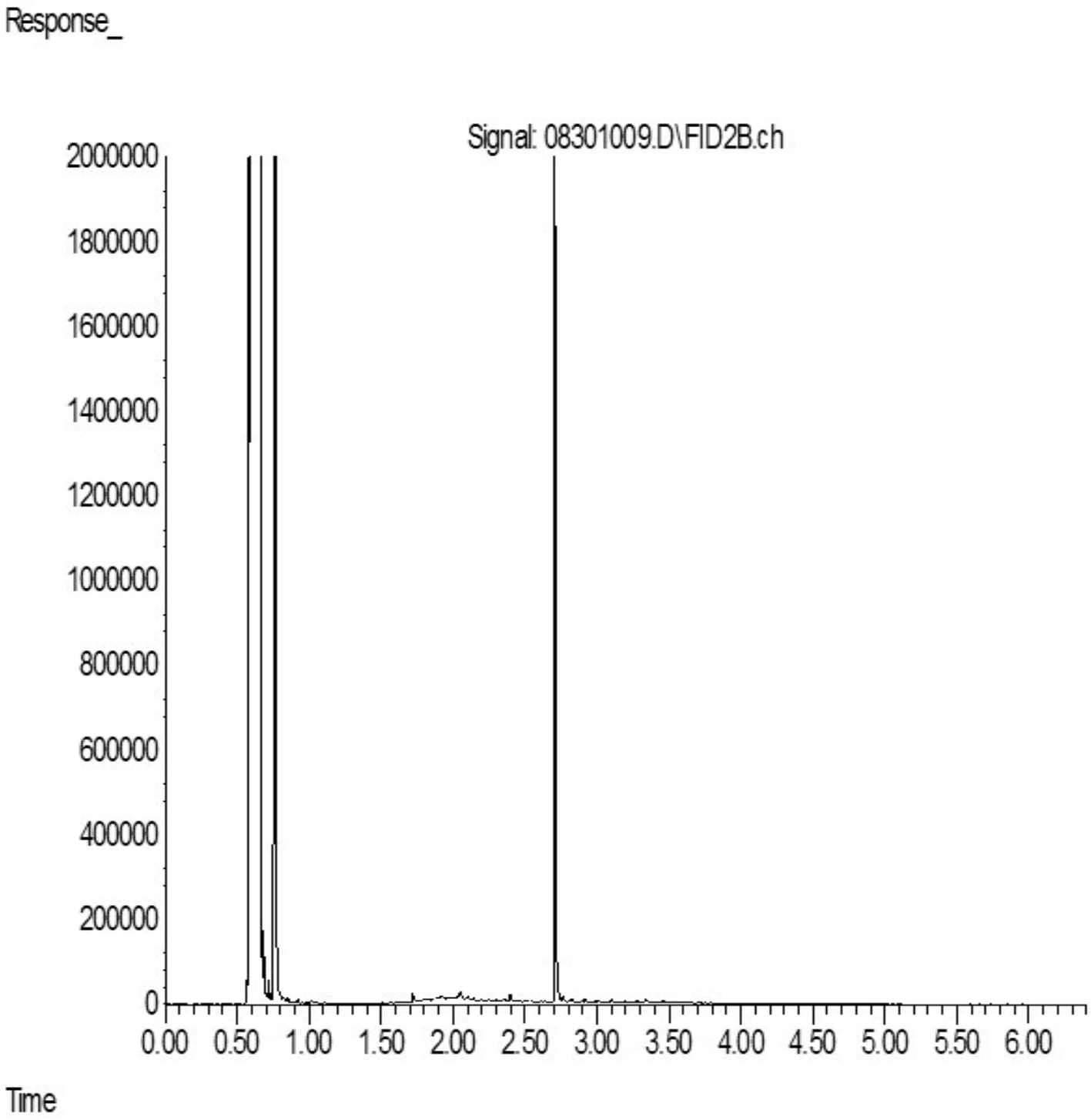
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269858
Maxxam Sample: T15332

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE2
Client ID: DUP 67

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your C.O.C. #: E853170, E-853170, E-808285, E-853172

Report Date: 2012/12/06

CERTIFICATE OF ANALYSIS

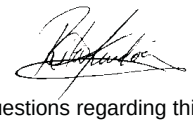
MAXXAM JOB #: B269977
Received: 2012/11/30, 12:15

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 22

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	18	N/A	2012/11/30		
Extra Sample Rec'd - archived	20	N/A	2012/11/30		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/12/03	2012/12/04	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/12/04	2012/12/05	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/04	2012/12/05	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	1	2012/12/05	2012/12/05	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/12/03	2012/12/04	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/12/04	2012/12/05	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

06 Dec 2012 18:05:08 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T16064	T16068		T16078		
Sampling Date					2012/11/29	2012/11/29		2012/11/29		
COC Number					E-853170	E-853170		E-808285		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52-SS4**	**MWB-12-52-SS8**	**QC Batch**	**MWB-12-52 SS18**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	32	38	N/A	16	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	1091508	ND	0.1	1091080
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.9**	1091508	ND	0.1	1091080
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.5**	1091508	ND	0.1	1091080
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.9**	1091508	ND	0.1	1091080
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	**0.2**	1091508	ND	0.1	1091080
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	86	94	1091508	106	N/A	1091080

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T16064	T16068		T16078		
Sampling Date					2012/11/29	2012/11/29		2012/11/29		
COC Number					E-853170	E-853170		E-808285		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52-SS4**	**MWB-12-52-SS8**	**QC Batch**	**MWB-12-52 SS18**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	72	76	1091508	86	N/A	1091080
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102	106	1091508	108	N/A	1091080
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98	98	1091508	112	N/A	1091080
D8-Naphthalene	%	-	-	-	94	98	1091508	106	N/A	1091080

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T16080	T16080		
Sampling Date					2012/11/29	2012/11/29		
COC Number					E-808285	E-808285		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52 SS21**	**MWB-12-52 SS21 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	16	16	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1091080
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1091080
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1091080
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1091080
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1091080
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1091080
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1091080
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1091080
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	106	106	N/A	1091080

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T16080	T16080		
Sampling Date					2012/11/29	2012/11/29		
COC Number					E-808285	E-808285		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52 SS21**	**MWB-12-52 SS21 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	86	84	N/A	1091080
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108	104	N/A	1091080
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	110	108	N/A	1091080
D8-Naphthalene	%	-	-	-	106	104	N/A	1091080

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T16064	T16068		T16078		
Sampling Date					2012/11/29	2012/11/29		2012/11/29		
COC Number					E-853170	E-853170		E-808285		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52-SS4**	**MWB-12-52-SS8**	**QC Batch**	**MWB-12-52 SS18**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	32	38	N/A	16	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1300	**470**	1091512	ND	100	1091083
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	85	82	1091512	91	N/A	1091083

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T16080	T16080		
Sampling Date					2012/11/29	2012/11/29		
COC Number					E-808285	E-808285		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52 SS21**	**MWB-12-52 SS21 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	16	16	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	ND	100	1091083
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	89	83	N/A	1091083

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T16064		
Sampling Date					2012/11/29		
COC Number					E-853170		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	32	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1091929
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1091929
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1091929
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1091929
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1091929
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1091929
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1091929
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1091929
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1091929
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	95	N/A	1091929
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	114	N/A	1091929
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	89	N/A	1091929
D8-Toluene	%	-	-	-	104	N/A	1091929

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T16064		
Sampling Date					2012/11/29		
COC Number					E-853170		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-52-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	32	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1092086
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1092086
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	120	5	1092086
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1092086
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	12	2	1092086
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	59	2	1092086
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	30	2	1092086
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1092086
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	540	2	1092086
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1092086
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	35	1	1092086
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8	5	1092086
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	65	10	1092086

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B269977
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE#2
Your P.O. #: 12-1223-0024-42
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-42
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269977

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091080	TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		106	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		96	%
			D14-Terphenyl	2012/12/04		110	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/04		108	%
			D8-Naphthalene	2012/12/04		104	%
			Acenaphthene	2012/12/04		112	%
			Acenaphthylene	2012/12/04		120	%
			Anthracene	2012/12/04		114	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/04		99	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/04		102	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04		100	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04		93	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04		98	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04		93	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/04		112	%
			Chrysene	2012/12/04		97	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04		103	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04		112	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04		102	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04		107	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04		66	%
			Fluoranthene	2012/12/04		107	%
			Fluorene	2012/12/04		115	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04		105	%
			3-Methylcholanthrene	2012/12/04		107	%
			Naphthalene	2012/12/04		116	%
			Phenanthrene	2012/12/04		115	%
			Pyrene	2012/12/04		110	%
			2-Methylnaphthalene	2012/12/04		100	%
			1-Methylnaphthalene	2012/12/04		99	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04		107	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04		94	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		112	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		94	%
			D14-Terphenyl	2012/12/04		108	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/04		112	%
			D8-Naphthalene	2012/12/04		108	%
			Acenaphthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-42
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269977

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091080	TN	Method Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		mg/kg
1091083	AS2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		87	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04		77	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		89	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04	ND, RDL=100		mg/kg
1091508	TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		100	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		90	%
			D14-Terphenyl	2012/12/04		110	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/04		102	%
			D8-Naphthalene	2012/12/04		98	%
			Acenaphthene	2012/12/04		96	%
			Acenaphthylene	2012/12/04		102	%
			Anthracene	2012/12/04		97	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/04		89	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/04		83	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04		87	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04		86	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04		86	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/04		88	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/04		83	%
			Chrysene	2012/12/04		89	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04		76	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04		50	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/04		45 (1)	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/04		68	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/04		72	%
			Fluoranthene	2012/12/04		94	%
			Fluorene	2012/12/04		99	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04		82	%
			3-Methylcholanthrene	2012/12/04		79	%
			Naphthalene	2012/12/04		99	%
			Phenanthrene	2012/12/04		96	%
			Pyrene	2012/12/04		95	%
			2-Methylnaphthalene	2012/12/04		96	%
			1-Methylnaphthalene	2012/12/04		96	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/04		99	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/04		87	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/05		100	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/05		87	%
			D14-Terphenyl	2012/12/05		118	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/05		102	%
			D8-Naphthalene	2012/12/05		98	%
			Acenaphthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-42
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269977

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091508 TN	Method Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
1091512 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		78	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		74	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		91	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		85	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		78	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05	100, RDL=100		mg/kg
1091929 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/05		93	%
		D10-Ethylbenzene	2012/12/05		114	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/05		85	%
		D8-Toluene	2012/12/05		105	%
		Benzene	2012/12/05		91	%
		Chlorobenzene	2012/12/05		102	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/05		95	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/05		102	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/05		97	%
		Ethylbenzene	2012/12/05		108	%
		Styrene	2012/12/05		123	%
		Toluene	2012/12/05		94	%
		Total_Xylenes	2012/12/05		108	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/05		93	%
		D10-Ethylbenzene	2012/12/05		115	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/05		86	%
		D8-Toluene	2012/12/05		105	%
		Benzene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/12/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
1092086 KK	QC Standard	Silver (Ag)	2012/12/05		113	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-42
Site Location: SITE#2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269977

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1092086	KK	QC Standard	Arsenic (As)	2012/12/05		104	%
			Barium (Ba)	2012/12/05		102	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/05		106	%
			Cobalt (Co)	2012/12/05		103	%
			Chromium (Cr)	2012/12/05		98	%
			Copper (Cu)	2012/12/05		98	%
			Tin (Sn)	2012/12/05		110	%
			Manganese (Mn)	2012/12/05		93	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/05		108	%
			Nickel (Ni)	2012/12/05		99	%
			Lead (Pb)	2012/12/05		104	%
			Zinc (Zn)	2012/12/05		97	%
		Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/12/05		95	%
			Arsenic (As)	2012/12/05		96	%
			Barium (Ba)	2012/12/05		101	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/05		99	%
			Cobalt (Co)	2012/12/05		97	%
			Chromium (Cr)	2012/12/05		92	%
			Copper (Cu)	2012/12/05		91	%
			Tin (Sn)	2012/12/05		105	%
			Manganese (Mn)	2012/12/05		89	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/05		97	%
			Nickel (Ni)	2012/12/05		94	%
			Lead (Pb)	2012/12/05		100	%
			Zinc (Zn)	2012/12/05		96	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/12/05	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/12/05	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/12/05	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/12/05	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/12/05	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/12/05	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/12/05	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/12/05	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/12/05	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/12/05	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/12/05	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/12/05	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/12/05	ND, RDL=10		mg/kg

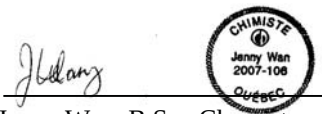
RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

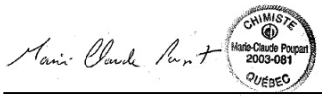
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269977

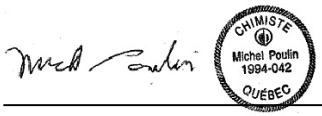
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



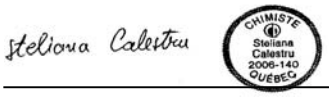
Jenny Wan, B.Sc., Chemist



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

X 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 3

E- 853170

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : DP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-42 — Projet / Site : Site #2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	COT	Turbidité	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-S2-S51	X			29/11/2012		1													X																																					
" S52						2																																																		
" S53						2																																																		
" S54							X	X (Hg)							X			X																																								
" S55																																																							
" S56																																																							
" S57																																																							
" S58							X								X																																							
" S59																																																							
" S510						2																																																		

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h X Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 274 / 1079

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 29/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : Labo	
Déssaisi par :	Date : 11-30	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) — Page 2 de 3

E-808285

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 5143530990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-42 — Projet / Site :

No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

* Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Type Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Colorr.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable :	ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-5511	X			29/11/2012																																																				
" 5512																																																								
" 5513																																																								
" 5514																																																								
" 5515																																																								
" 5516																																																								
" 5517																																																								
" 5518																																																								
" 5519																																																								
" 5521																																																								

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 274 / 1079

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Perreault	Date : 29/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo
Déssaisi par :	Date : 11-30	Heure :	Reçu par : KR

Nombre de glacières : _____ Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

Maxxam

☒ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 853172

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Larneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : DP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-42 — Projet / Site :
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

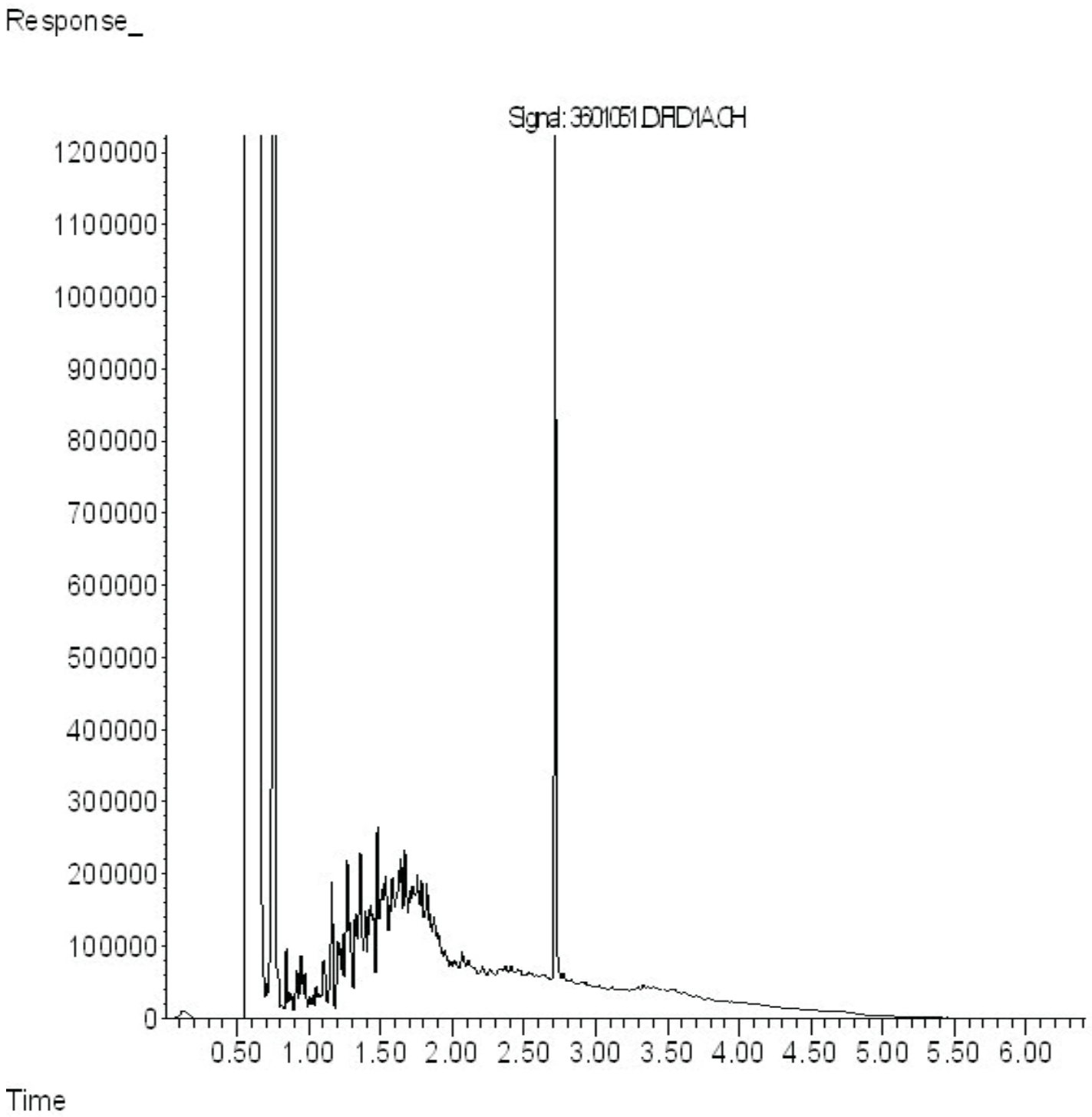
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon: Sol | Type d'eau | Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** | Métaux ICP politique - 13 élé. eau** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO4 | NO2 | NO3 | NO2+NO3 | NTK | NH3 | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Soufre (SH2) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO5 | DCO | COT | Turbidité | RDS | RMD | CUM | ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable | ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif | EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
|---|---|---

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269977
Maxxam Sample: T16064

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: MWB-12-52-SS4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

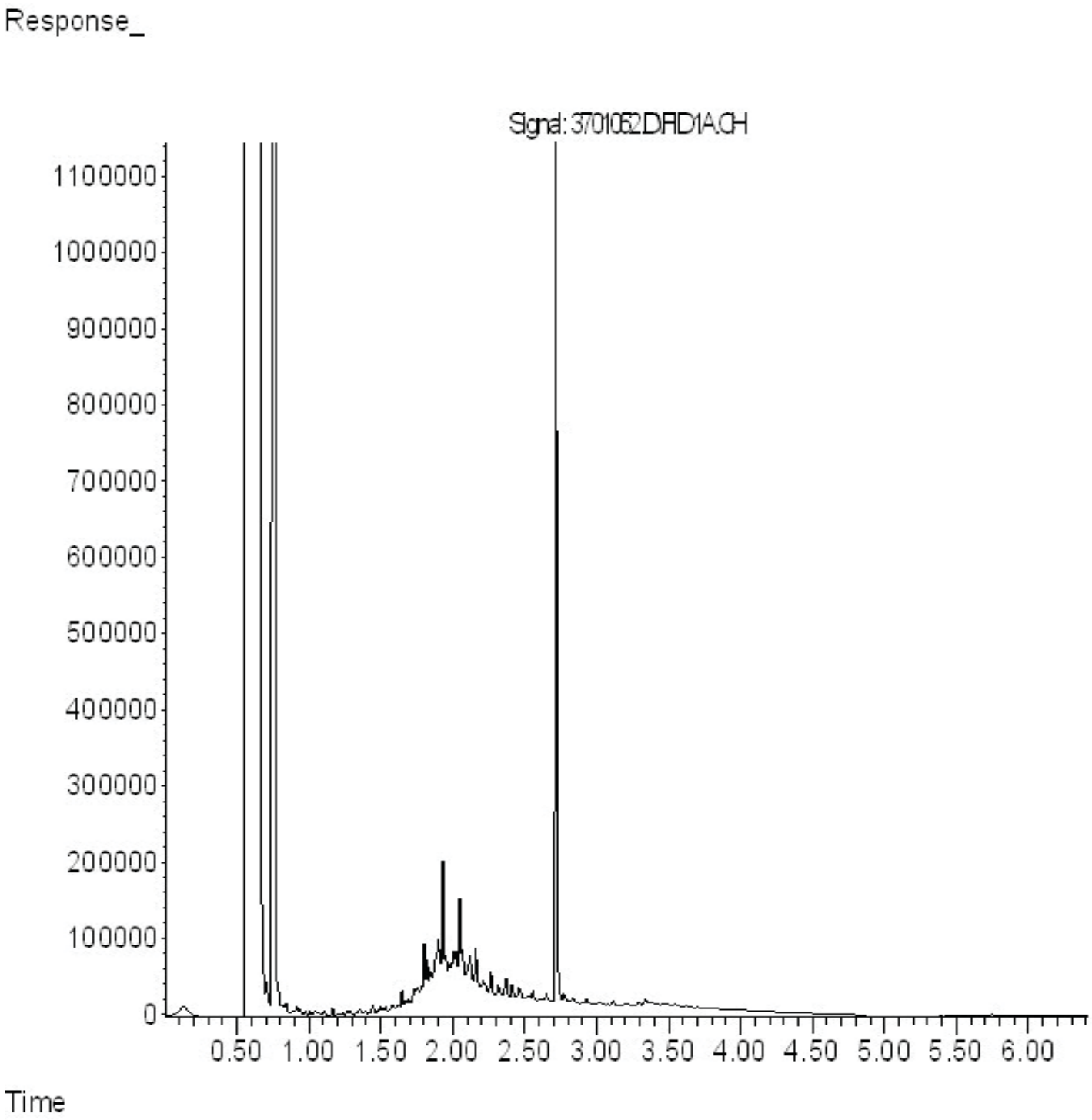
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269977
Maxxam Sample: T16068

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: MWB-12-52-SS8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

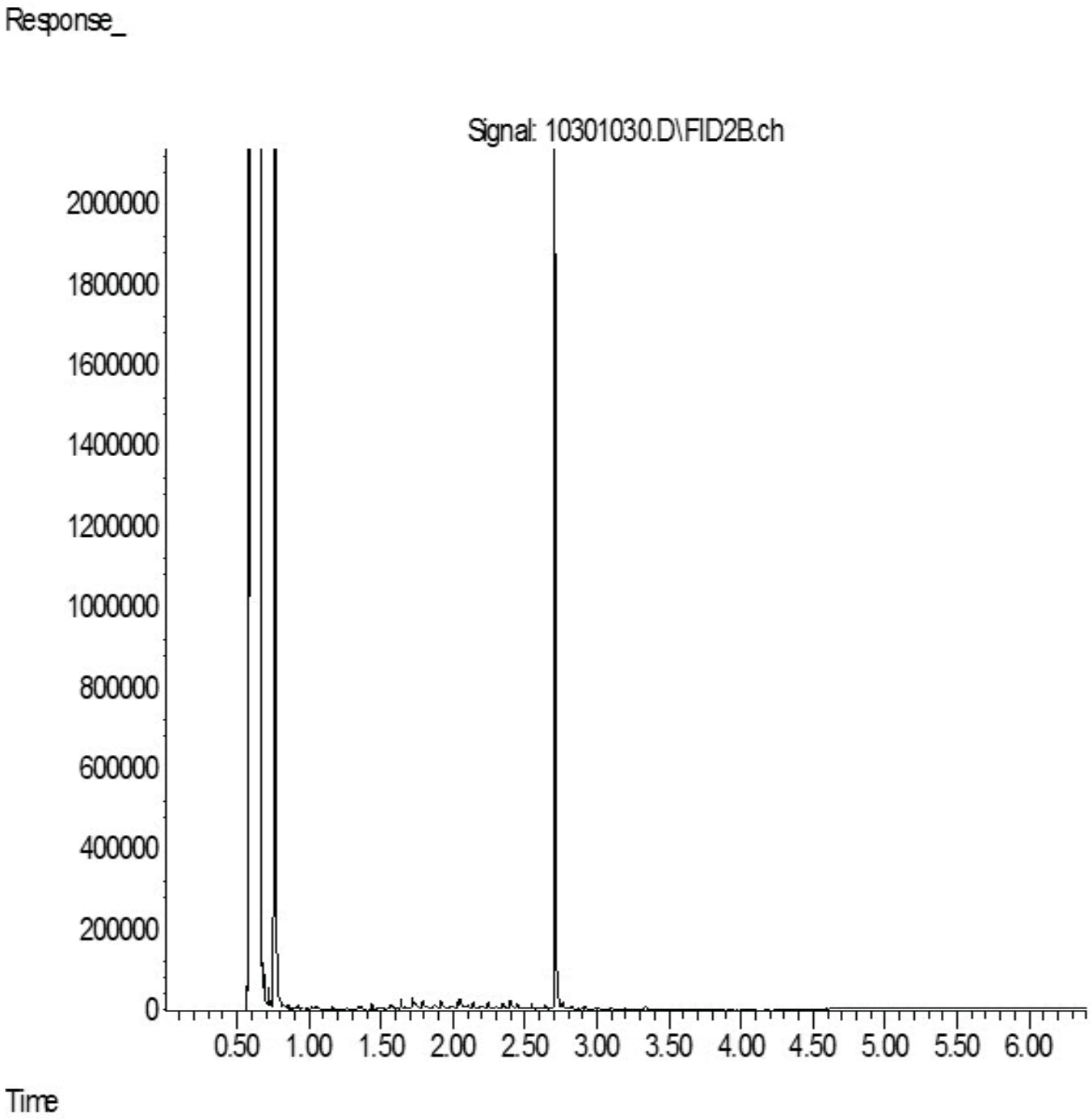
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269977
Maxxam Sample: T16078

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: MWB-12-52 SS18

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

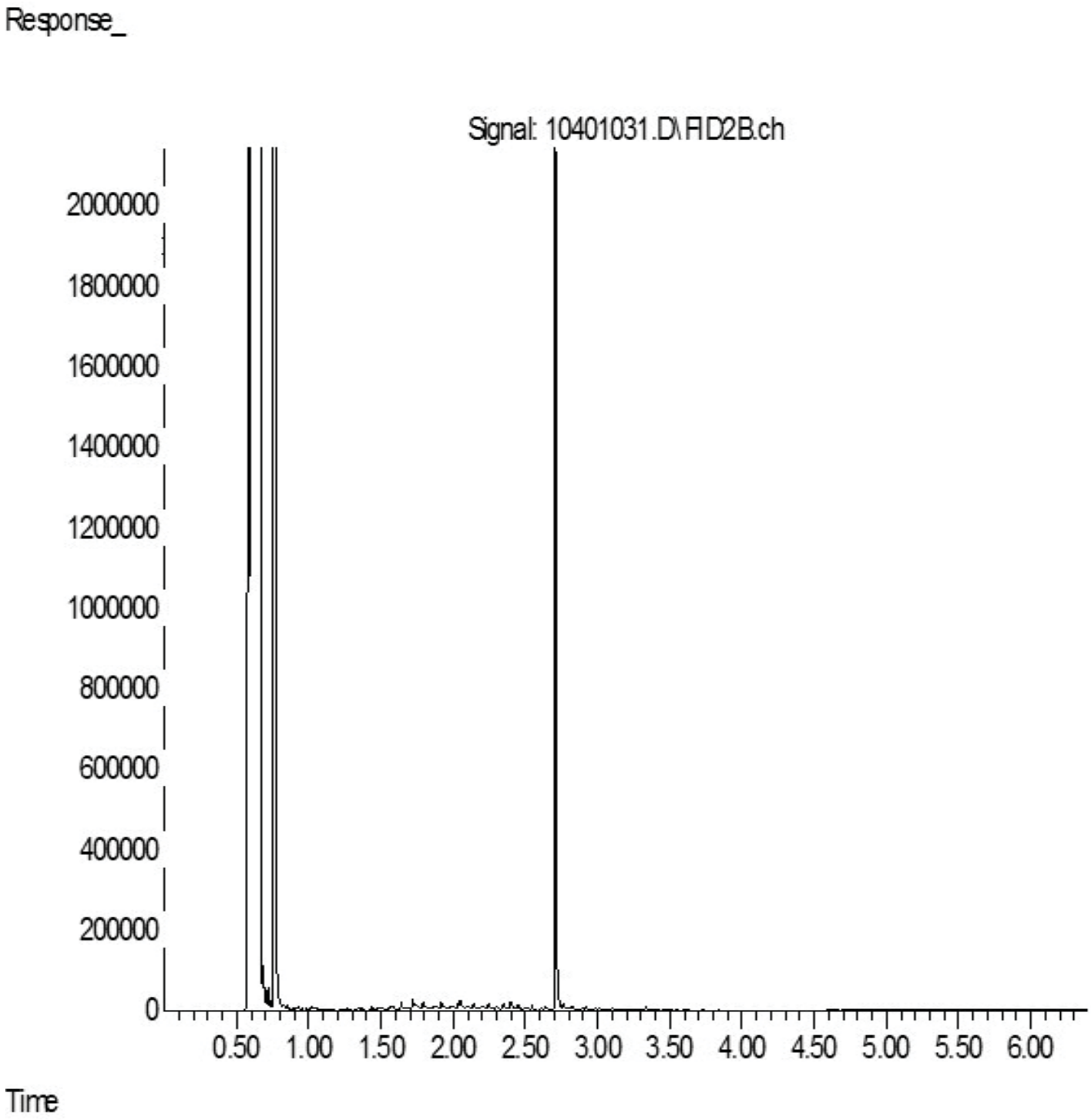
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269977
Maxxam Sample: T16080

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: MWB-12-52 SS21

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

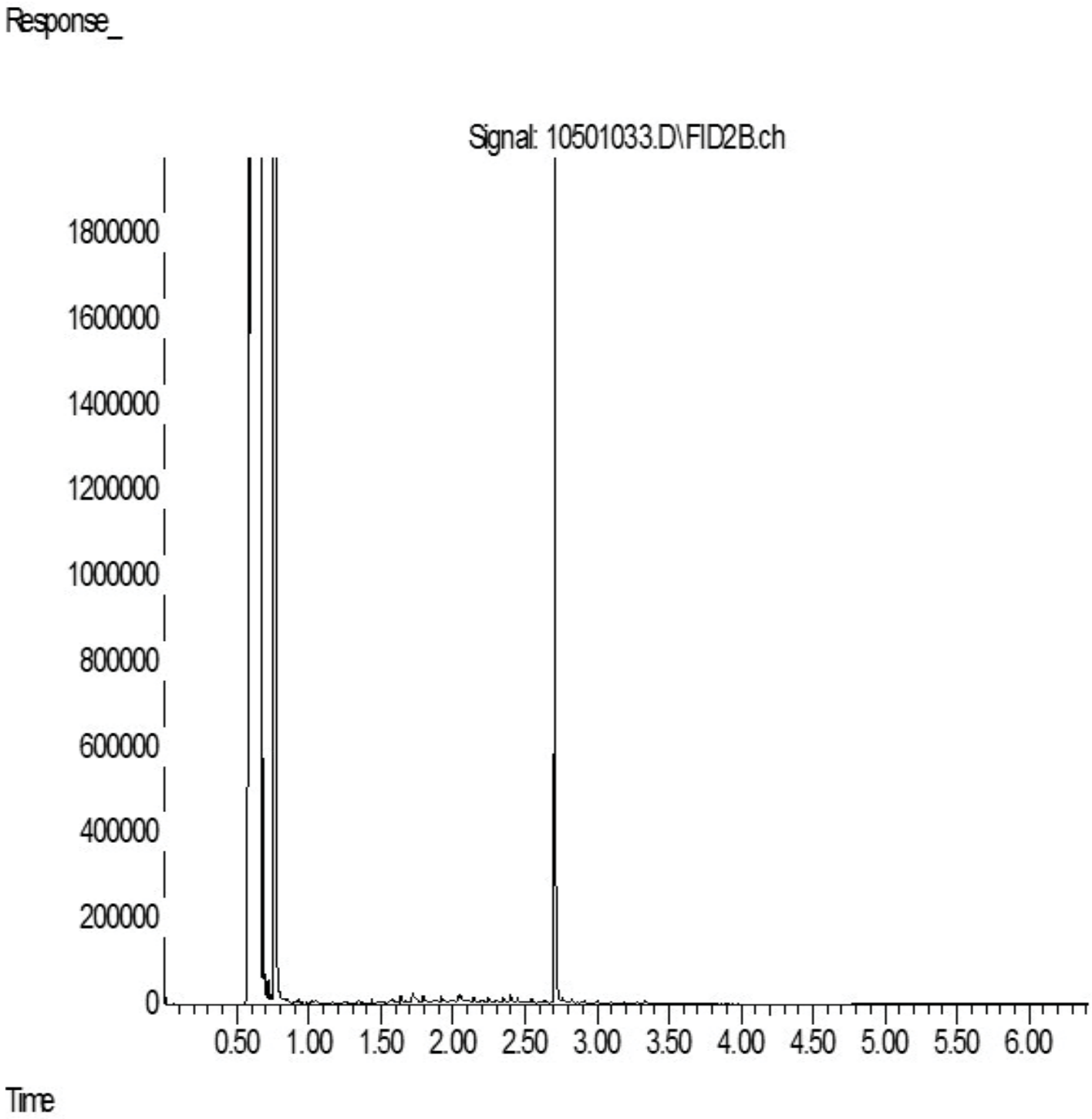
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269977
Maxxam Sample: T16080 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE#2
Client ID: MWB-12-52 SS21

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your C.O.C. #: e850383, e-850383, e-850382

Report Date: 2012/12/10

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B270536
Received: 2012/12/04, 12:15

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 20

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	15	N/A	2012/12/04		
Extra Sample Rec'd - archived	16	N/A	2012/12/04		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/12/06	2012/12/06	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	5	N/A	2012/12/04		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/06	2012/12/06	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	1	2012/12/07	2012/12/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/12/06	2012/12/07	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Maria Manarolis

Maria Manarolis
10 Dec 2012 16:49:25 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270536
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T18704	T18706		
Sampling Date					2012/12/03	2012/12/03		
COC Number					e-850383	e-850383		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-41-SS4**	**MWB-12-41-SS6**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	35	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	0.1	1093113
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1093113
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	0.1	1093113
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.6**	ND	0.1	1093113
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	ND	0.1	1093113
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	ND	0.1	1093113
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.3**	ND	0.1	1093113
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	0.1	ND	0.1	1093113
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	0.1	ND	0.1	1093113
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.4	ND	0.1	1093113
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	3.2	ND	0.1	1093113
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	1.4	ND	0.1	1093113
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	90	N/A	1093113

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270536
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T18704	T18706		
Sampling Date					2012/12/03	2012/12/03		
COC Number					e-850383	e-850383		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-41-SS4**	**MWB-12-41-SS6**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	74	74	N/A	1093113
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94	98	N/A	1093113
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98	100	N/A	1093113
D8-Naphthalene	%	-	-	-	92	96	N/A	1093113

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270536
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T18704	T18706	T18720		
Sampling Date					2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03		
COC Number					e-850383	e-850383	e-850382		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-41-SS4**	**MWB-12-41-SS6**	**MWB-12-41-SS11**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	35	37	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	1500	120	ND	100	1093117
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	72	82	85	N/A	1093117

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					T18724	T18729		
Sampling Date					2012/12/03	2012/12/03		
COC Number					e-850382	e-850382		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-41-SS15**	**MWB-12-41-SS20**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	27	8.4	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	ND	ND	100	1093117
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	78	N/A	1093117

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270536
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					T18704		
Sampling Date					2012/12/03		
COC Number					e-850383		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-41-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	**0.1**	0.5	5	ND	0.1	1092976
Chlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1092976
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1092976
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1092976
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	**0.2**	1	10	ND	0.2	1092976
Ethylbenzene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1092976
Styrene	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1092976
Toluene	mg/kg	**0.2**	3	30	ND	0.2	1092976
Total_Xylenes	mg/kg	**0.2**	5	50	ND	0.2	1092976
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	101	N/A	1092976
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	88	N/A	1092976
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	107	N/A	1092976
D8-Toluene	%	-	-	-	93	N/A	1092976

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270536
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					T18704		
Sampling Date					2012/12/03		
COC Number					e-850383		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-41-SS4**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	28	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	ND	0.5	1093735
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	ND	5	1093735
Barium (Ba)	mg/kg	**200**	500	2000	170	5	1093735
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	ND	0.5	1093735
Cobalt (Co)	mg/kg	**15**	50	300	**17**	2	1093735
Chromium (Cr)	mg/kg	**85**	250	800	72	2	1093735
Copper (Cu)	mg/kg	**40**	100	500	39	2	1093735
Tin (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	ND	4	1093735
Manganese (Mn)	mg/kg	**770**	1000	2200	580	2	1093735
Molybdenum (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	ND	1	1093735
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	46	1	1093735
Lead (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	14	5	1093735
Zinc (Zn)	mg/kg	**110**	500	1500	87	10	1093735

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270536
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-47
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-47
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B270536

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1092976	ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/06		101	%
			D10-Ethylbenzene	2012/12/06		98	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/06		112	%
			D8-Toluene	2012/12/06		94	%
			Benzene	2012/12/06		86	%
			Chlorobenzene	2012/12/06		101	%
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/06		108	%
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/06		114	%
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/06		114	%
			Ethylbenzene	2012/12/06		106	%
			Styrene	2012/12/06		99	%
			Toluene	2012/12/06		94	%
			Total_Xylenes	2012/12/06		104	%
		Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/06		99	%
			D10-Ethylbenzene	2012/12/06		91	%
			D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/06		114	%
			D8-Toluene	2012/12/06		92	%
			Benzene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total_Xylenes	2012/12/06	ND, RDL=0.2		mg/kg
1093113	AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/06		102	%
		Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/06		88	%
		Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/06		84	%
		Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/06		96	%
		Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/06		104	%
		Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/06		100	%
		Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/06		102	%
		Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/06		98	%
		Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank	Acenaphthylene	2012/12/06		100	%
		Spiked Blank DUP	Acenaphthylene	2012/12/06		99	%
		Spiked Blank	Anthracene	2012/12/06		92	%
		Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/06		90	%
		Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/06		62	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/06		66	%
		Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/06		80	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/06		80	%
		Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/06		83	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/06		83	%
		Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/06		80	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/06		77	%
		Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/06		79	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/06		79	%
		Spiked Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/12/06		70	%
		Spiked Blank DUP	Benzo(c)phenanthrene	2012/12/06		72	%
		Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/06		82	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-47
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270536

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093113	AR6	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/06		85	%
		Spiked Blank	Chrysene	2012/12/06		61	%
		Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/06		65	%
		Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/06		65	%
		Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/06		72	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/06		64	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/06		77	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/06		52	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/06		75	%
		Spiked Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/06		69	%
		Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/06		76	%
		Spiked Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/06		79	%
		Spiked Blank DUP	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/06		75	%
		Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/06		90	%
		Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/06		88	%
		Spiked Blank	Fluorene	2012/12/06		92	%
		Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/06		92	%
		Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/06		69	%
		Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/06		73	%
		Spiked Blank	3-Methylcholanthrene	2012/12/06		78	%
		Spiked Blank DUP	3-Methylcholanthrene	2012/12/06		79	%
		Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/06		98	%
		Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/06		97	%
		Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/06		98	%
		Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank	Pyrene	2012/12/06		92	%
		Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/06		92	%
		Spiked Blank	2-Methylnaphthalene	2012/12/06		96	%
		Spiked Blank DUP	2-Methylnaphthalene	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank	1-Methylnaphthalene	2012/12/06		96	%
		Spiked Blank DUP	1-Methylnaphthalene	2012/12/06		94	%
		Spiked Blank	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/06		100	%
		Spiked Blank DUP	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/06		98	%
		Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/06		85	%
		Spiked Blank DUP	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/06		85	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/06		98	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/06		78	%
			D14-Terphenyl	2012/12/06		88	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/06		100	%
			D8-Naphthalene	2012/12/06		98	%
			Acenaphthene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-47
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270536

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093113	AR6	Method Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		mg/kg
1093117	FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/06		92	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/06		95	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/06		84	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/06	170, RDL=100		mg/kg
1093735	AL5	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/12/07		85	%
			Arsenic (As)	2012/12/07		91	%
			Barium (Ba)	2012/12/07		103	%
			Cadmium (Cd)	2012/12/07		98	%
			Cobalt (Co)	2012/12/07		94	%
			Chromium (Cr)	2012/12/07		86	%
			Copper (Cu)	2012/12/07		87	%
			Tin (Sn)	2012/12/07		102	%
			Manganese (Mn)	2012/12/07		88	%
			Molybdenum (Mo)	2012/12/07		98	%
			Nickel (Ni)	2012/12/07		90	%
			Lead (Pb)	2012/12/07		99	%
			Zinc (Zn)	2012/12/07		91	%
		Method Blank	Silver (Ag)	2012/12/07	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/12/07	ND, RDL=5		mg/kg
			Barium (Ba)	2012/12/07	ND, RDL=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/12/07	ND, RDL=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/12/07	ND, RDL=2		mg/kg
			Chromium (Cr)	2012/12/07	ND, RDL=2		mg/kg
			Copper (Cu)	2012/12/07	ND, RDL=2		mg/kg
			Tin (Sn)	2012/12/07	ND, RDL=4		mg/kg
			Manganese (Mn)	2012/12/07	ND, RDL=2		mg/kg
			Molybdenum (Mo)	2012/12/07	ND, RDL=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/12/07	ND, RDL=1		mg/kg
			Lead (Pb)	2012/12/07	ND, RDL=5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/12/07	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

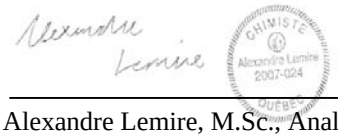
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

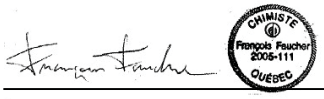
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B270536

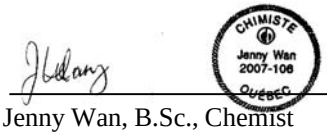
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



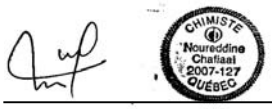
Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2



Francois Faucher, B.Sc., Chemist



Jenny Wan, B.Sc., Chemist



Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

4-Dec-12 12:15

Maria Manarolis

B270536

RG2 MTL-0080

X 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199

2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9826)

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 1 de 2

E- 850383

Info. Facturation

Compagnie : Golder

Adresse : 9200 bd Acadie

Attention de : MM Garneau

Téléphone : 514 383 0990

Telecopieur :

Échantillonneur : PP

Info. Rapport (si différent de Facturation)

Compagnie :

Adresse :

Attention de :

Téléphone :

Telecopieur :

Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-47 Projet / Site : Site2

No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politiques - 13 élé. -sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2 + NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autres (spécifier) :
MW-12-41-551	X			03/12/2012		2													X																																	
" -552						1																																																	
" 553						2	~~X~~ NON			~~X~~ NON					~~X~~ NON																																										
" 554						2	X			X					X				X																																					
" 555						2																																																	
" 556						2	X								X																																								
" 557						2																																																	
" 558						2																																																	
" 559						2																																																	
" 5510						2																																																	

REÇU le 04 DEC 2012 Rép: BA 12h15

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 5 4 5

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P.Pravencher	Date : 03/12/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 12-12-4	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/10 16:43

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Bordereau de transmission d'échantillons

Page 2 de 2

E- 850382

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9 rue d'Acadie	Adresse :
Attention de : M. Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0998	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : QP	Échantillonneur :

No. de commande : 127223-0024-47 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1228-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Colorc)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politiques - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3	NO2+NO3	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-Tot.)	Soufre (SH2)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-4|-SS11	X			03/12/2012		2	X																																															
" SS12						2																																																
" SS13						2																																																
" SS14						2																																																
" SS15						2	X																																														
SS16						2																																																
SS17						2																																																
SS18						1																																																
SS19						2																																																
SS20						1	X																																														

REÇU le 04 DEC 12
Rép: BA 12h15

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 5 4 5

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 03/12/2012	Heure : 17h	Reçu par : [illegible]	Remarques : Rapport en anglais
Déssaisi par :	Date : 12-12-4	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

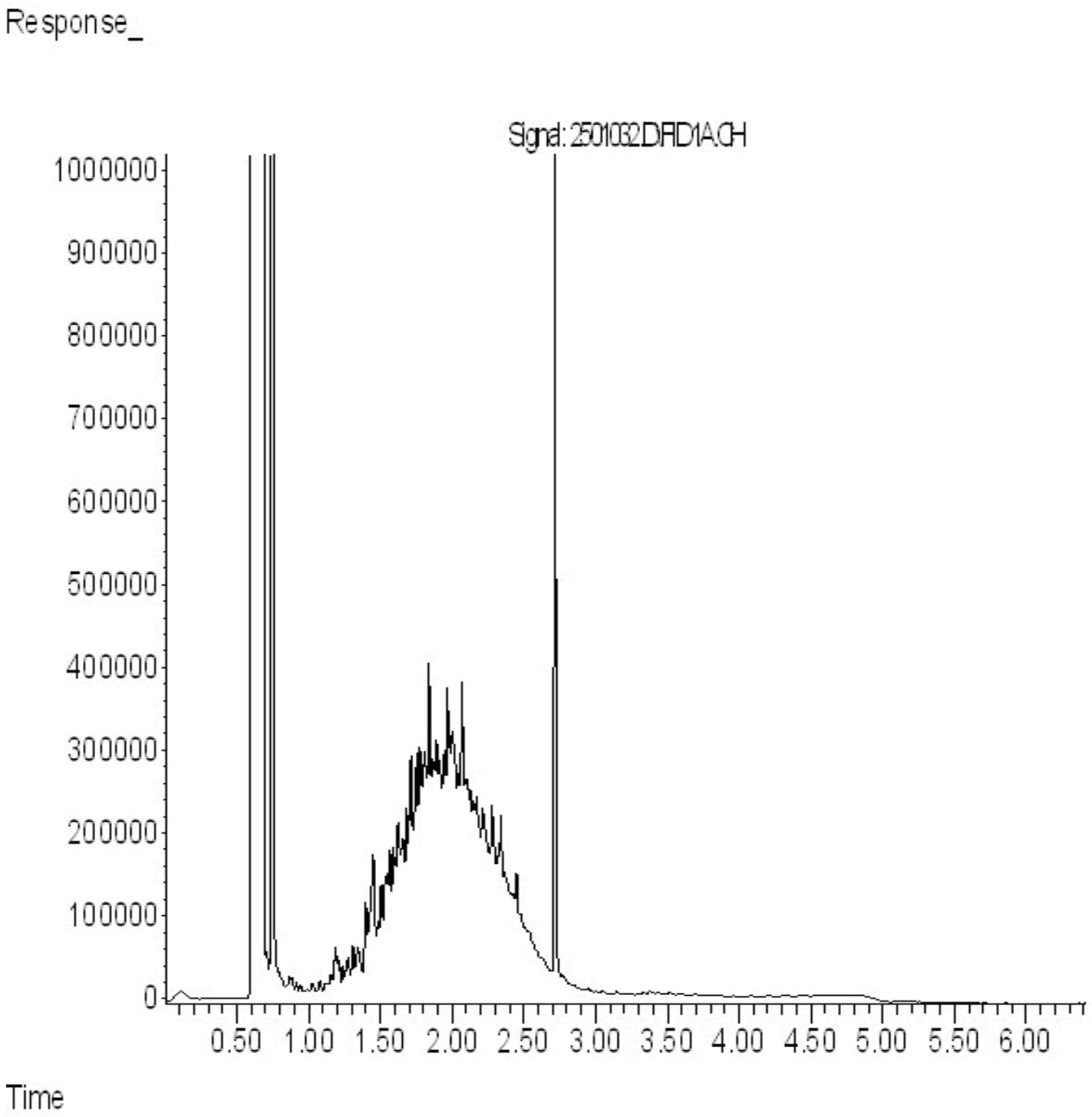
COC-10/3 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

2012/12/10 16:43

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270536
Maxxam Sample: T18704

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-41-SS4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

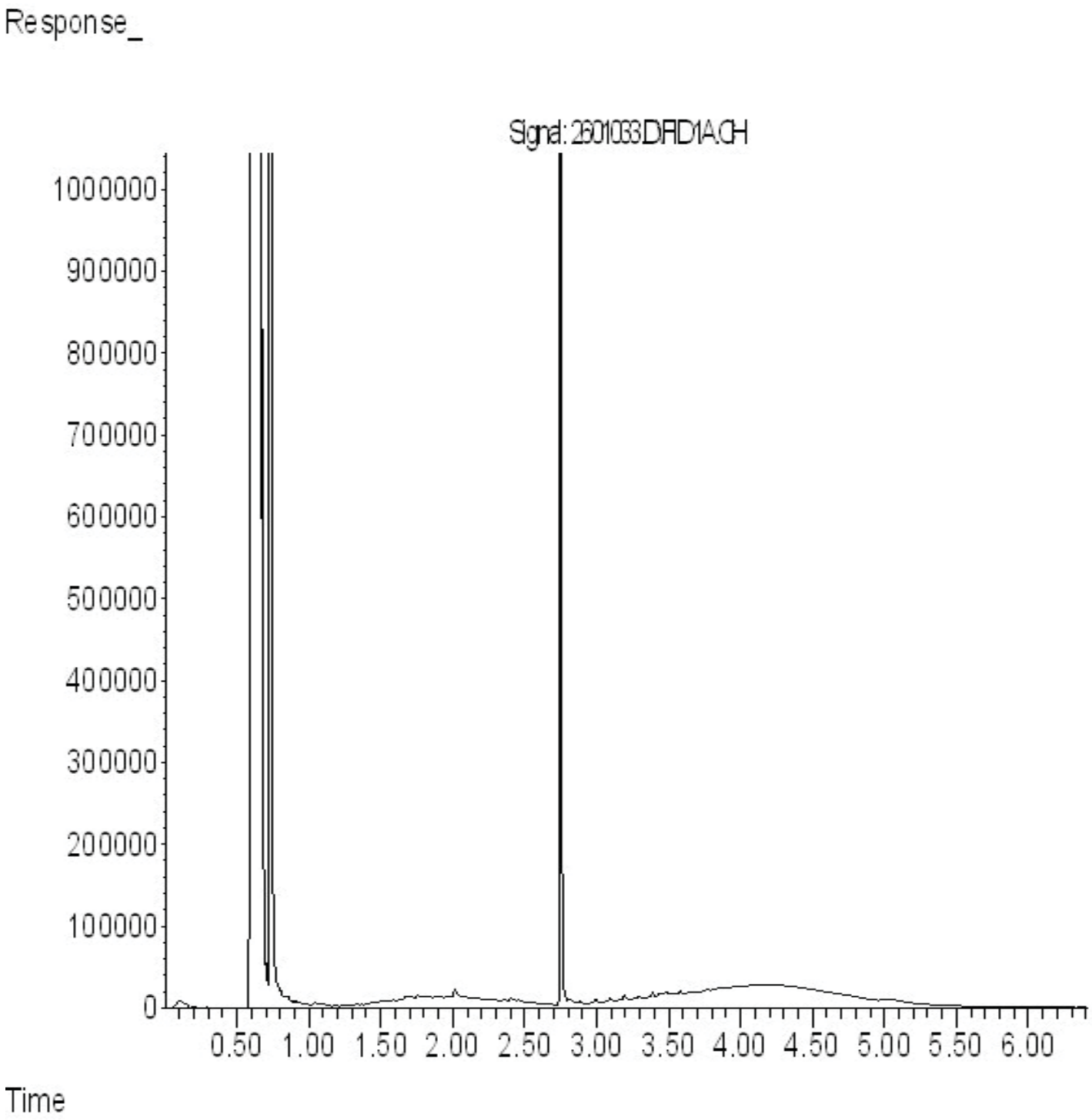
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270536
Maxxam Sample: T18706

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-41-SS6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

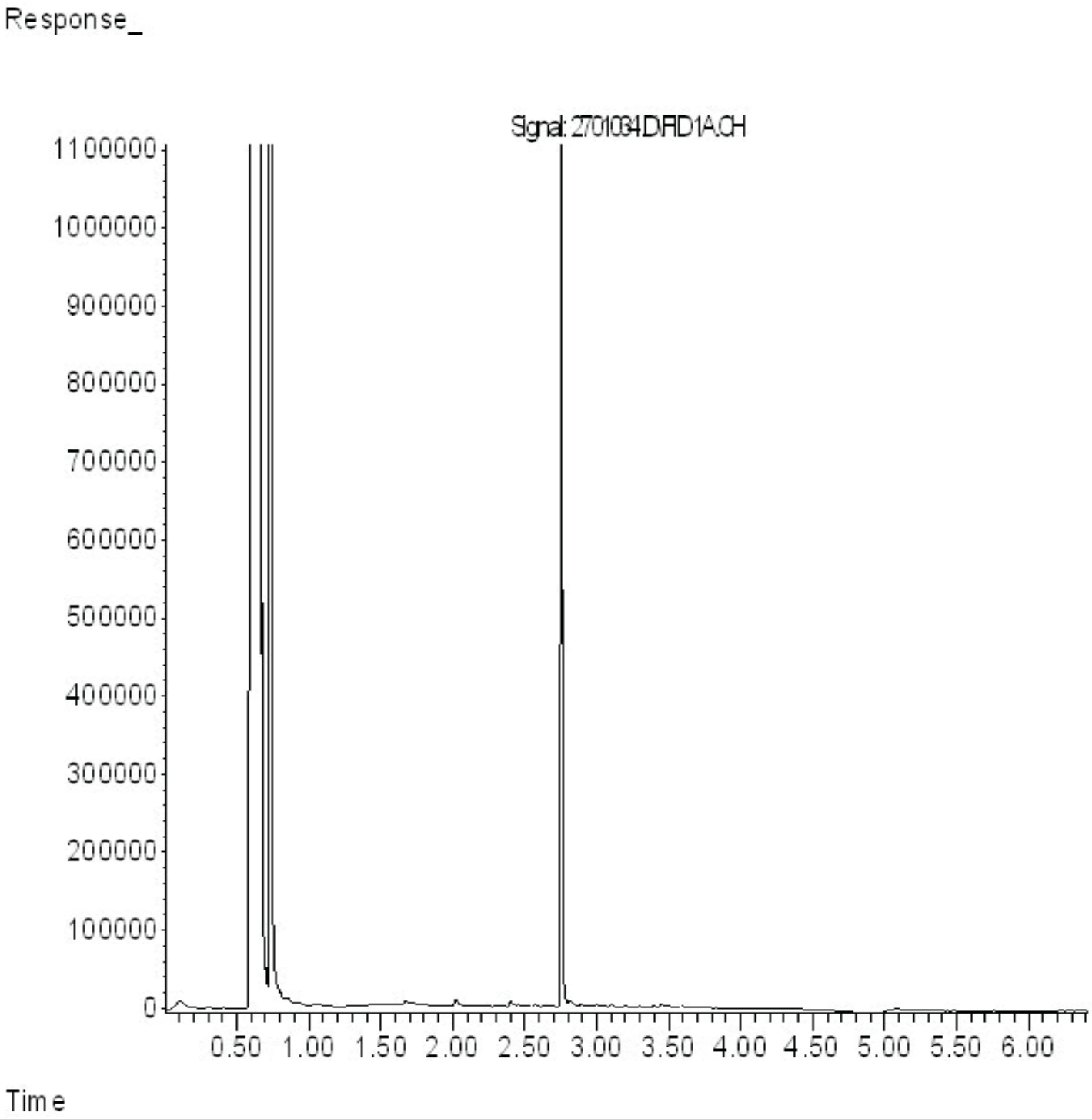
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270536
Maxxam Sample: T18720

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-41-SS11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

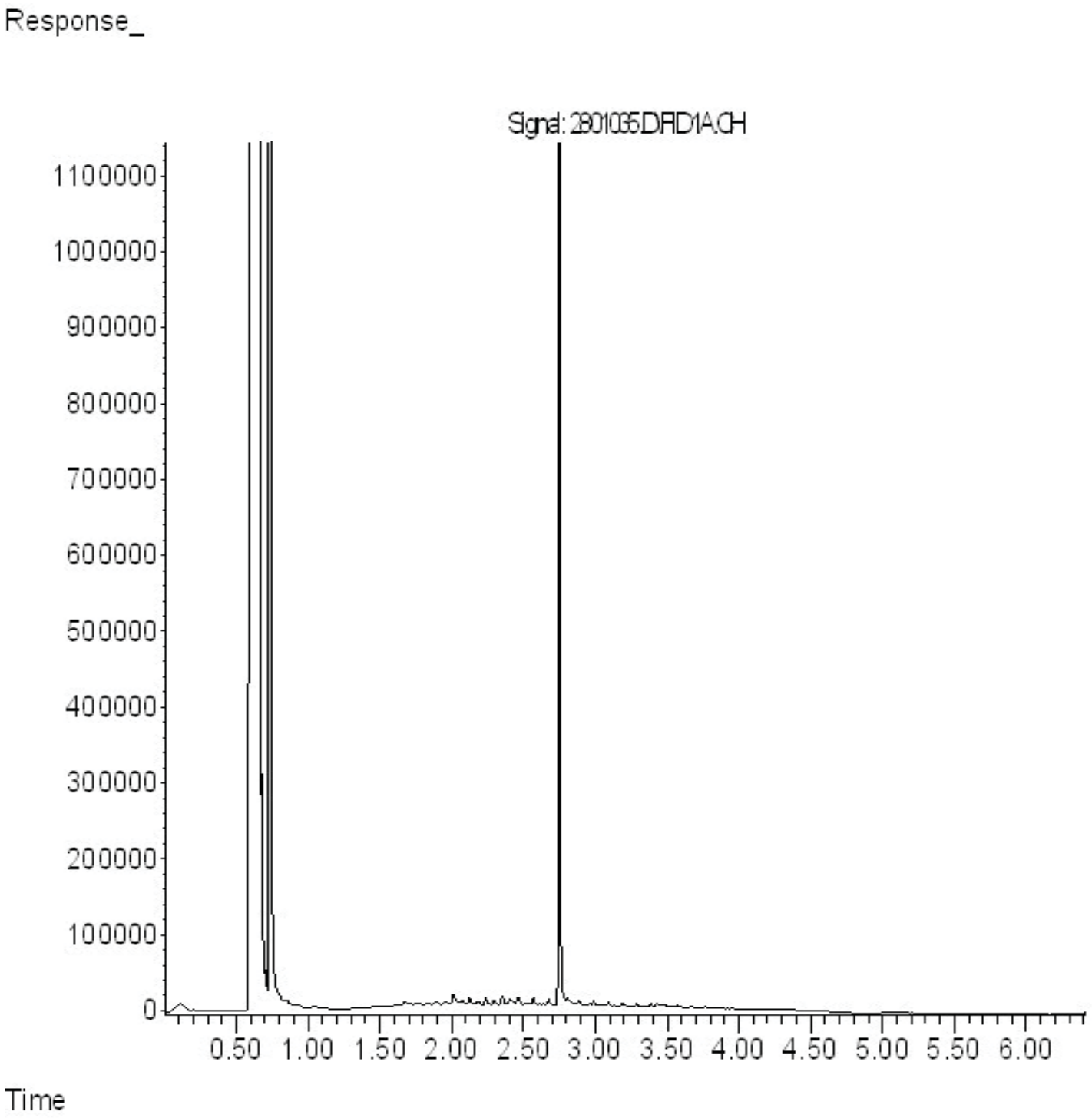
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270536
Maxxam Sample: T18724

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-41-SS15

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

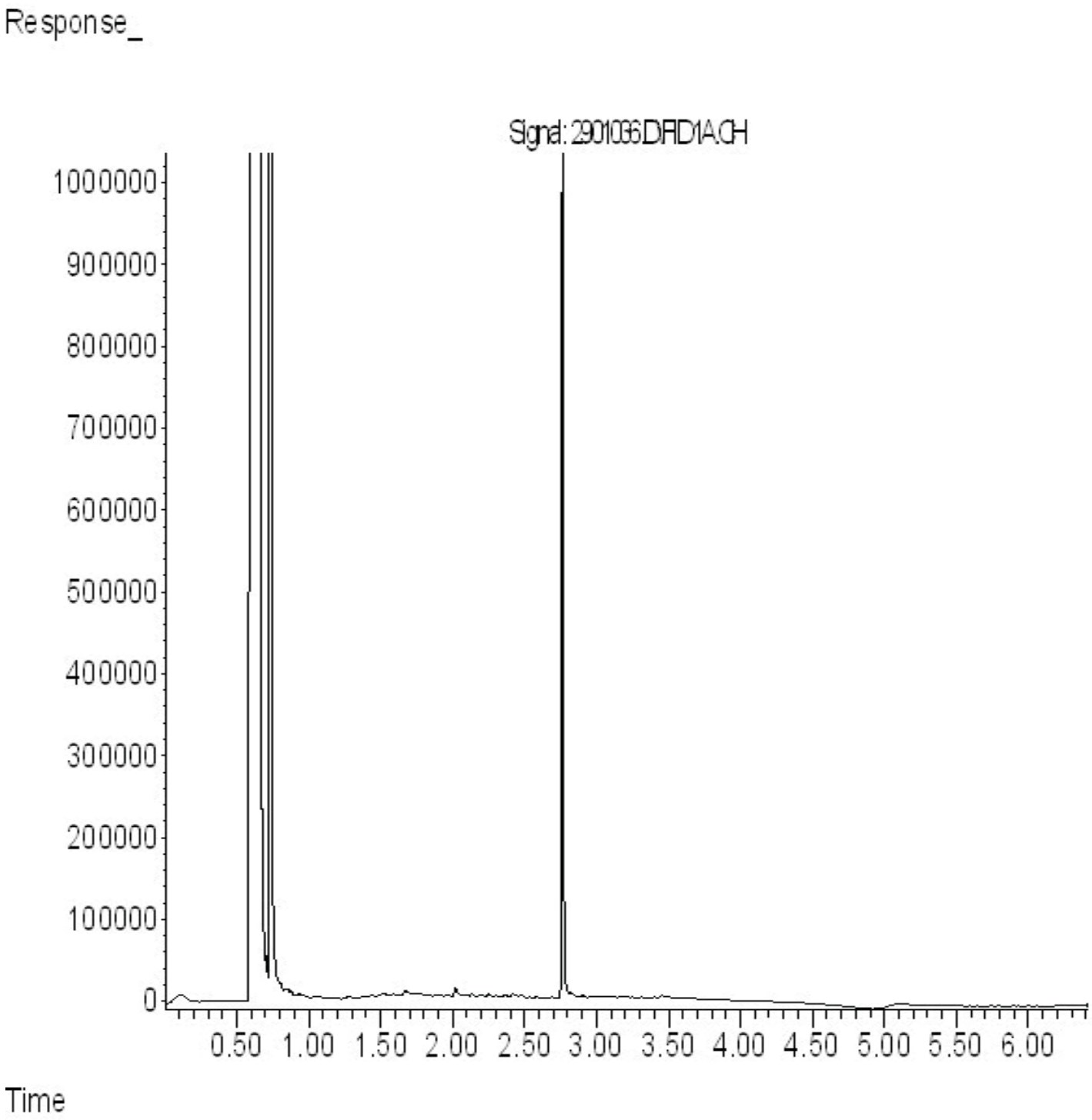
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270536
Maxxam Sample: T18729

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-41-SS20

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-46
Your Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your C.O.C. #: e858764

Report Date: 2012/12/10

CERTIFICATE OF ANALYSIS

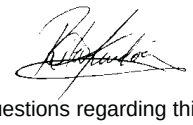
MAXXAM JOB #: B270647
Received: 2012/12/04, 12:15

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 18

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	15	N/A	2012/12/04		
Extra Sample Rec'd - archived	18	N/A	2012/12/04		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/12/07	2012/12/07	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	3	N/A	2012/12/04		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/07	2012/12/08	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key



Rita Kurdoghlanian

10 Dec 2012 16:19:37 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270647
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-46
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T19109		
Sampling Date					2012/11/30		
COC Number					e858764		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-50-SS12**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	38	N/A	N/A
PAH							
Acenaphthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1093898
Acenaphthylene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1093898
Anthracene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1093898
Benzo(a)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Benzo(a)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Chrysene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Fluoranthene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1093898
Fluorene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1093898
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
3-Methylcholanthrene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Naphthalene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	1093898
Phenanthrene	mg/kg	**0.1**	5	50	ND	0.1	1093898
Pyrene	mg/kg	**0.1**	10	100	ND	0.1	1093898
2-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
1-Methylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	**0.1**	1	10	ND	0.1	1093898
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	-	-	-	98	N/A	1093898

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270647
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-46
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					T19109		
Sampling Date					2012/11/30		
COC Number					e858764		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-50-SS12**	**RDL**	**QC Batch**
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	79	N/A	1093898
D14-Terphenyl	%	-	-	-	117	N/A	1093898
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	100	N/A	1093898
D8-Naphthalene	%	-	-	-	99	N/A	1093898

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270647
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-46
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					T19099	T19109	T19115		
Sampling Date					2012/11/30	2012/11/30	2012/11/30		
COC Number					e858764	e858764	e858764		
	Units	**A**	**B**	**C**	**MWB-12-50-SS2**	**MWB-12-50-SS12**	**MWB-12-50-SS19**	**RDL**	**QC Batch**
% Moisture	%	-	-	-	9.3	38	15	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	**300**	700	3500	**410**	ND	ND	100	1093883
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	85	87	87	N/A	1093883

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam Job #: B270647
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 2
Your P.O. #: 12-1223-0024-46
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:
The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.
- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-46
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B270647

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093883	RP1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/07		85	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/07		90	%
		Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/07		85	%
			Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/07	130, RDL=100		mg/kg
1093898	YW	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/08		94	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/08		90	%
			D14-Terphenyl	2012/12/08		113	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/08		101	%
			D8-Naphthalene	2012/12/08		96	%
			Acenaphthene	2012/12/08		96	%
			Acenaphthylene	2012/12/08		100	%
			Anthracene	2012/12/08		91	%
			Benzo(a)anthracene	2012/12/08		92	%
			Benzo(a)pyrene	2012/12/08		87	%
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/08		85	%
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/08		83	%
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/08		83	%
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/08		91	%
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/08		78	%
			Chrysene	2012/12/08		99	%
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/08		76	%
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/08		54	%
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/08		60	%
			Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/08		68	%
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/08		64	%
			Fluoranthene	2012/12/08		93	%
			Fluorene	2012/12/08		101	%
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/08		88	%
			3-Methylcholanthrene	2012/12/08		88	%
			Naphthalene	2012/12/08		96	%
			Phenanthrene	2012/12/08		91	%
			Pyrene	2012/12/08		96	%
			2-Methylnaphthalene	2012/12/08		93	%
			1-Methylnaphthalene	2012/12/08		94	%
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/08		95	%
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/08		90	%
		Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/08		101	%
			D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/08		84	%
			D14-Terphenyl	2012/12/08		116	%
			D8-Acenaphthylene	2012/12/08		100	%
			D8-Naphthalene	2012/12/08		97	%
			Acenaphthene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Acenaphthylene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Anthracene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phenanthrene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)perylene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chrysene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrene	2012/12/08	ND, RDL=0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-46
Site Location: SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270647

QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093898	YW	Method Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			Fluoranthene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			Fluorene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			Naphthalene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			Phenanthrene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			Pyrene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/12/08	ND,	RDL=0.1	mg/kg

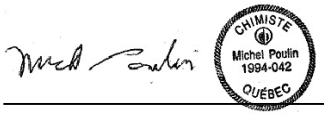
RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B270647

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

E- 858764

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : PP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-46e — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No: de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol	Type d'eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color.)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP politique - 13 élé.-sol**	16 élé. eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO4	NO2	NO3+NO2	NTK	NH3	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH2)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO5	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
MW-12-50-SS1	X			30/11/2012		2	X																																															
" SS2																																																						
" SS3																																																						
" SS4																																																						
" SS5																																																						
" SS6																																																						
" SS7																																																						
" SS8																																																						
" SS9																																																						
" SS10																																																						

4-Dec-12 12:15
Maria Manarolis
B270647
SBA MTL-0025

RECU le 4 DEC 2012 Rép. SBA 12415

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Réglement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4 3 3

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 30/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo		
Déssaisi par :	Date : 12-12-4	Heure :	Reçu par : KB		

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

2012/12/10 16:11

COC-1023 (03/10) BLANC : MAXXAM BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

X 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 — Téléphone : (514) 448-9001 — Télécopieur : (514) 448-9199
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 — Téléphone : (418) 658-5784 — Télécopieur : (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 — Téléphone : (418) 543-3788 — Télécopieur : (418) 543-8994
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
www.maxxamanalytics.com

E-858765

Info. Facturation	Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : Golder	Compagnie :
Adresse : 9200 bd Acadie	Adresse :
Attention de : MM Garneau	Attention de :
Téléphone : 514 383 0990	Téléphone :
Telecopieur :	Telecopieur :
Échantillonneur : DP	Échantillonneur :

No. de commande : 12-1223-0024-46 — Projet / Site : Site 2
No. de cotation : — No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type: Sol	Eau	Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50)	HAP
MW-12-SO-5511	X			30/11/2012		2	X	X
" 5512								
" 5513								
" 5514								
" 5515								
" 5516								
" 5518								
" 5519							X	

H & G Min. ☐ — H & G Tot. ☐ — COV (EPA 624) ☐ — BTEX ☐ — HAM ☐ — Phénols (GC/MS) ☐ — Phénols (Color.) ☐ — BPC (Congénères) (GC-MS) — Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) — Métaux ICP politique - 13 élé.-sol** ☐ — 16 élé. eau*** ☐ — Mercure ☐ — Sélénium-sol ☐ — Autres — F ☐ — Cl ☐ — SO4 ☐ — NO2 ☐ — NO3 ☐ — NO2 - NO3 ☐ — NTK ☐ — NH3 ☐ — P-Tot. ☐ — pH ☐ — Conductivité ☐ — MES ☐ — Soufre (S-Tot.) ☐ — Soufre (SH2) ☐ — CN-Tot. ☐ — CN-Ox. ☐ — CN Libre ☐ — DBO5 ☐ — DCO ☐ — Turbidité ☐ — COT ☐ — RDS ☐ — RMD ☐ — CUM ART. 10 ☐ — ART. 11 ☐ — Eau Potable : ORG. ☐ — INOR. ☐ — THM ☐ — COLIF (Fec.) ☐ — COLIF (Tot.) ☐ — BHAA ☐ — Explosif EPA 8095 ☐ — EPA 8330 ☐ — Autre (spécifier) :

REÇU le 04 DEC 2012 Rép. 8A 12h15

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception : 4 3 3

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : P. Provencher	Date : 30/11/2012	Heure : 17h	Reçu par : labo	
Déssaisi par :	Date : 12-12-4	Heure :	Reçu par : KB	

Nombre de glacières : — Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Per[illegible] ☐ Courrier (spécifier) :

Remarques : Rapport en anglais

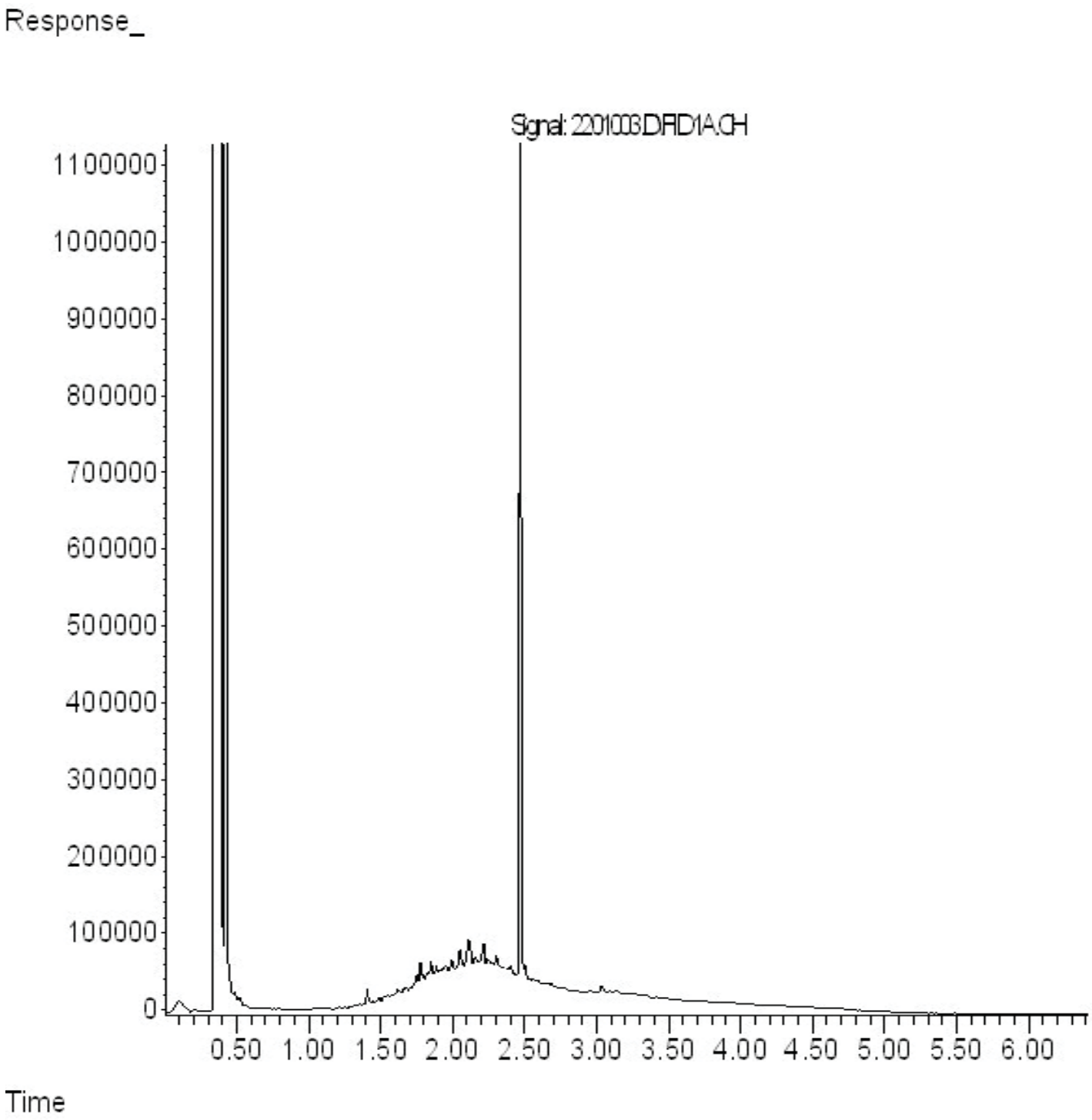
2012/12/10 16:11

COC-1023 (03/10) — BLANC : MAXXAM — BLEU : FACTURATION — JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL — ROSE : CLIENT

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270647
Maxxam Sample: T19099

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-50-SS2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

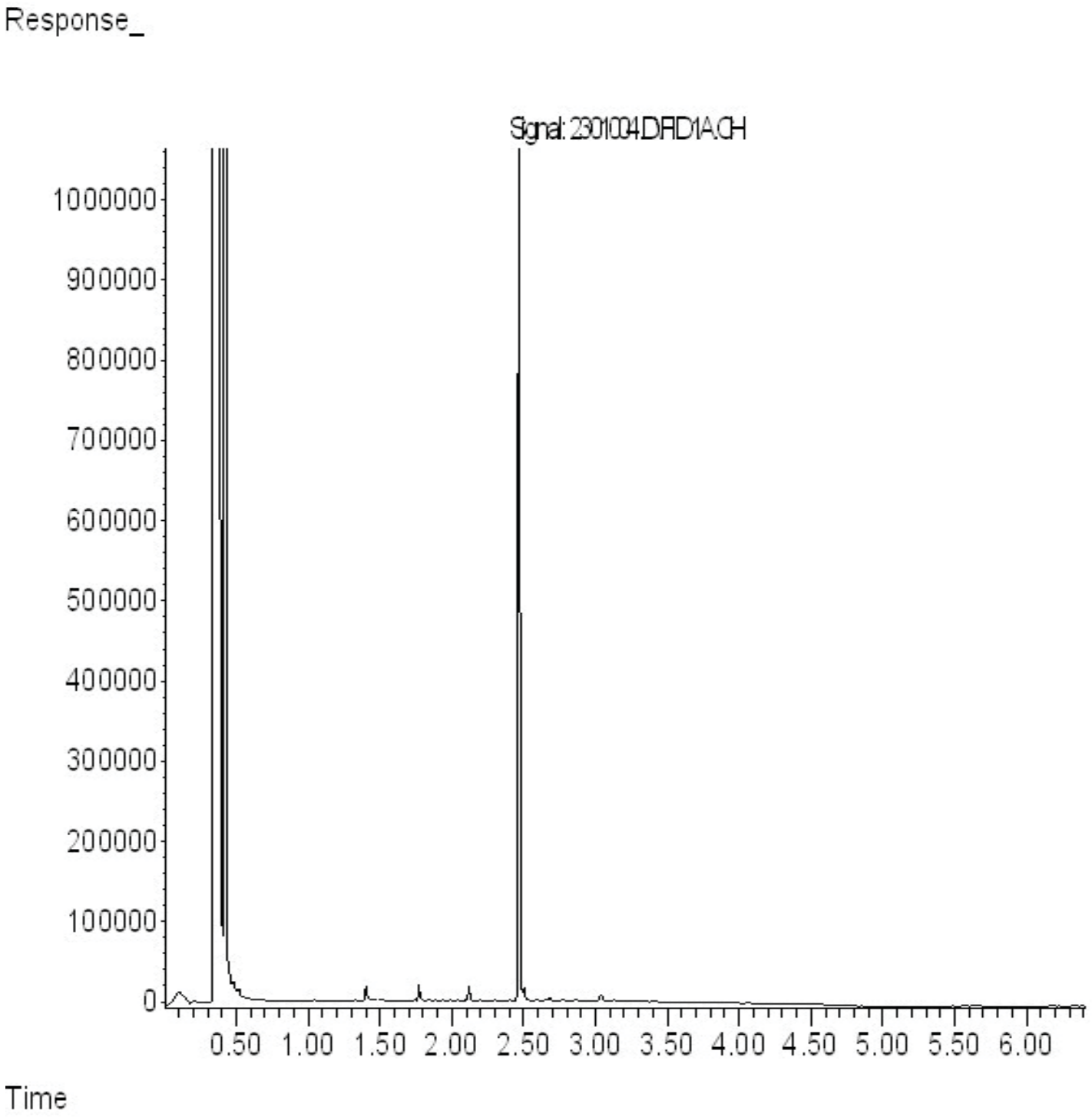
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270647
Maxxam Sample: T19109

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-50-SS12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

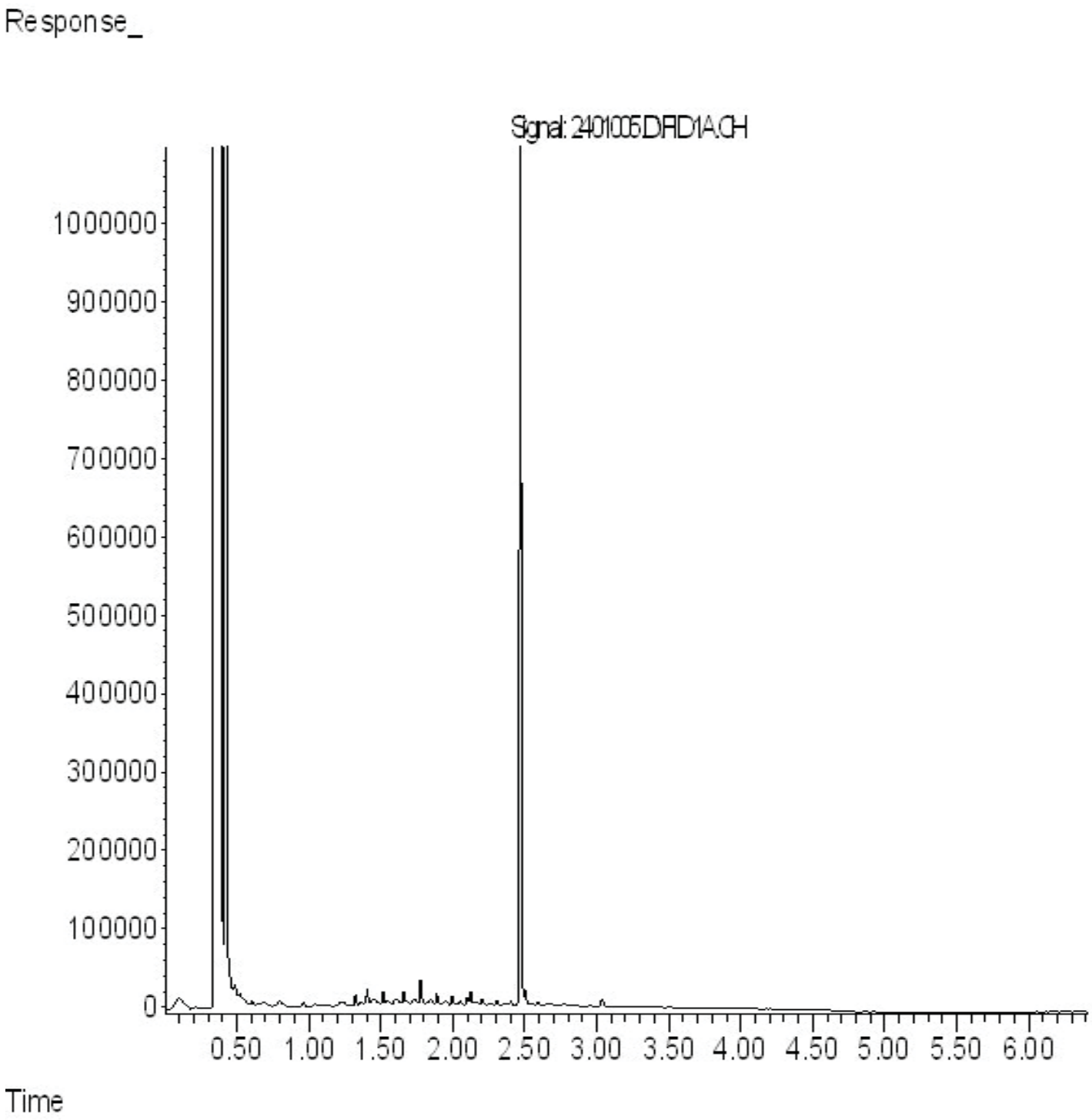
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270647
Maxxam Sample: T19115

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 2
Client ID: MWB-12-50-SS19

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

ANNEXE G

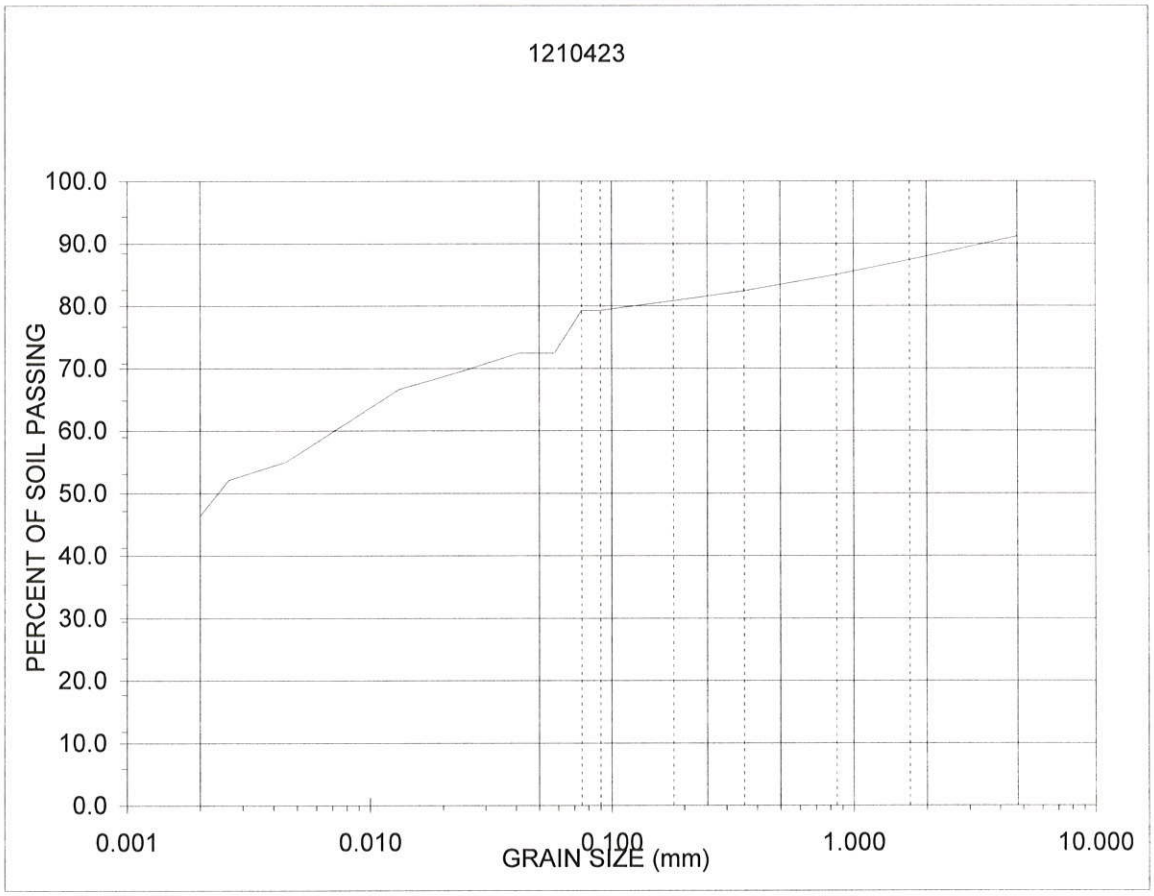
Analyses granulométriques

EXOVA LABORATORIES

REPORT OF ANALYSIS

Client: Golder Associates Ltd. (Ottawa)
Attn: Mr. Nicolas Leblanc

Lab Report No: 1210423
Sample No: 960119
Date: 05-Jun-12
Project: 12-1121-0024
Sample: TP 12-20 Sa A



Particle Type	size mm	% sample
Coarse Gravel	>4.750	8.9
Fine Gravel	>2.000-4.750	3.4
Very Coarse Sand	>1.000-2.000	2.3
Coarse Sand	>0.500-1.000	2.2
Medium Sand	>0.250-0.500	1.7
Fine Sand	>0.100-0.250	2.0
Very Fine Sand	>0.050-0.100	7.0
Silt	>0.002-0.050	26.1
Clay	<=0.002	46.3

Graphical data	
mm	% pass
10.000	100.0
4.750	91.1
1.700	87.4
0.850	85.0
0.355	82.4
0.180	80.8
0.090	79.3
0.075	79.3
0.058	72.4
0.041	72.4
0.024	69.5
0.013	66.6
0.005	55.0
0.003	52.1
0.002	46.3

Analyst:

Lorna Wilson
Inorganic Lab Supervisor

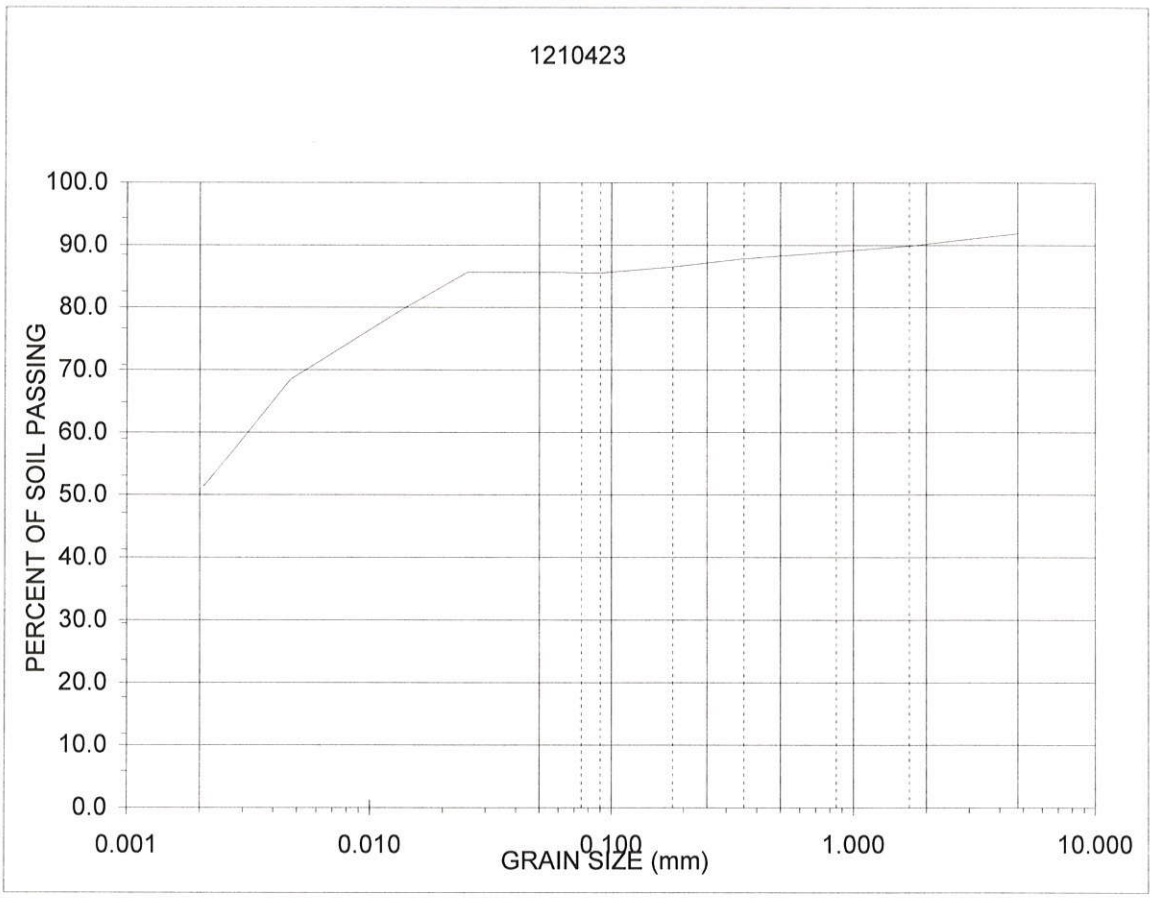
146 Colonnade Road, Unit 8, Nepean, Ontario K2E 7Y1 Tel:(613)727-5692 Fax:(613)727-5222

EXOVA LABORATORIES

REPORT OF ANALYSIS

Client: Golder Associates Ltd. (Ottawa)
Attn: Mr. Nicolas Leblanc

Lab Report No: 1210423
Sample No: 960120
Date: 05-Jun-12
Project: 12-1121-0024
Sample: TP12-21 Sa D



Particle Type	size mm	% sample
Coarse Gravel	>4.750	8.1
Fine Gravel	>2.000-4.750	1.8
Very Coarse Sand	>1.000-2.000	0.9
Coarse Sand	>0.500-1.000	1.0
Medium Sand	>0.250-0.500	1.1
Fine Sand	>0.100-0.250	1.4
Very Fine Sand	>0.050-0.100	0.0
Silt	>0.002-0.050	34.2
Clay	<=0.002	51.4

Graphical data	
mm	% pass
10.000	100.0
4.750	91.9
1.700	89.9
0.850	89.0
0.355	87.8
0.180	86.5
0.090	85.5
0.075	85.5
0.062	85.6
0.044	85.6
0.025	85.6
0.014	79.9
0.005	68.5
0.003	57.1
0.002	51.4

Analyst:

Lorna Wilson
Inorganic Lab Supervisor

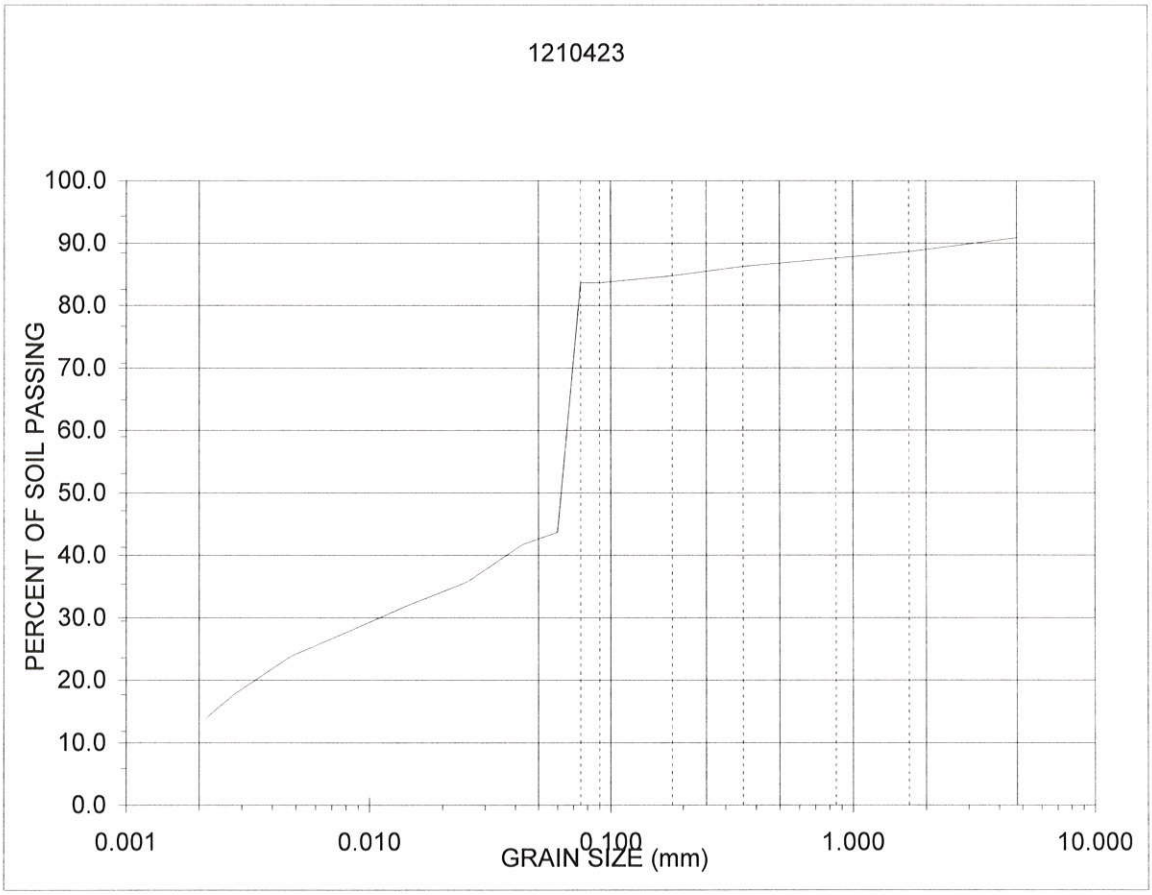
146 Colonnade Road, Unit 8, Nepean, Ontario K2E 7Y1 Tel:(613)727-5692 Fax:(613)727-5222

EXOVA LABORATORIES

REPORT OF ANALYSIS

Client: Golder Associates Ltd. (Ottawa)
Attn: Mr. Nicolas Leblanc

Lab Report No: 1210423
Sample No: 960121
Date: 05-Jun-12
Project: 12-1121-0024
Sample: TP 12-21 Sa A



Particle Type	size mm	% sample
Coarse Gravel	>4.750	9.2
Fine Gravel	>2.000-4.750	2.0
Very Coarse Sand	>1.000-2.000	1.1
Coarse Sand	>0.500-1.000	1.1
Medium Sand	>0.250-0.500	1.3
Fine Sand	>0.100-0.250	1.6
Very Fine Sand	>0.050-0.100	41.3
Silt	>0.002-0.050	28.6
Clay	<=0.002	13.9

Graphical data	
mm	% pass
10.000	100.0
4.750	90.8
1.700	88.6
0.850	87.6
0.355	86.3
0.180	84.7
0.090	83.6
0.075	83.6
0.060	43.7
0.043	41.7
0.025	35.7
0.014	31.8
0.005	23.8
0.003	17.9
0.002	13.9

Analyst:

Lorna Wilson
Inorganic Lab Supervisor

146 Colonnade Road, Unit 8, Nepean, Ontario K2E 7Y1 Tel:(613)727-5692 Fax:(613)727-5222

INSPEC•SOL

ANALYSE DES SOLS ET DES GRANULATS

CLIENT:	Maxxam Analytique inc.	**PLANCHE NO:**	
		PROJET NO:	M024548 - B1
PROJET:	Essais de laboratoire 2012 Dossier No:B271258	**ÉCHANTILLON NO**	T21997-01R/GRAB-MW-12-50-A
		DATE:	12-12-12

Description du matériau: Sable silteux, graveleux, traces d'argile.

Localisation du prélèvement:

Provenance:

Usage proposé:

Prélevé par: Client

Date de prélèvement: 12-12-03

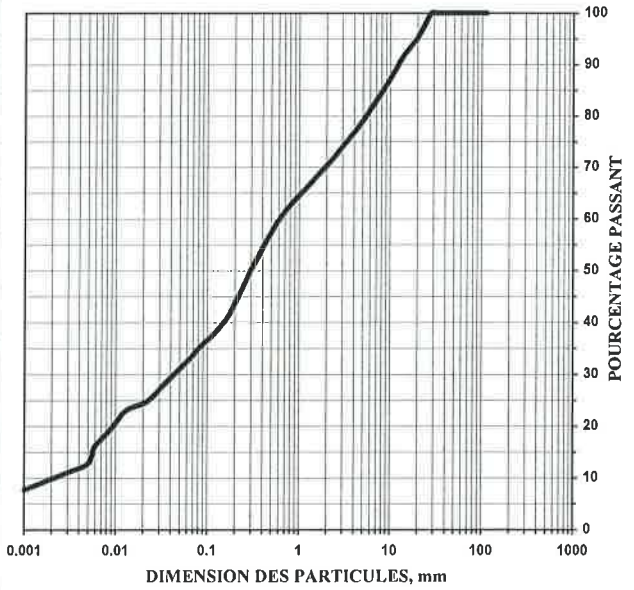
GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)

Tamis		112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm
Résultats cumulatifs		100	100	100	100	100	100	95	92	87	79	72	66	60	51	41	34.9
Résultats individuels																	
Exigences	min.																
	max.																

AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences min.	Exigences max.
Pourcentage gravier (retenu 5 mm)	21		
Pourcentage sable (passant 5 mm, retenu 80 micron)	44.1		
Pourcentage silt (passant 80 micron, retenu 2 micron)	24.9		
Pourcentage d'argile (passant 2 micron)	10		

ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)	Résultats
Masse volumique sèche maximale	0 (kg/m³)
Humidité optimale	0.0 (%)

COURBE GRANULOMÉTRIQUE



Remarques:

Préparé par: P/ Benoit Cyr, géo

Vérifié par: Andrée Anne Hinse, B. géologie

INSPEC•SOL

ANALYSE DES SOLS ET DES GRANULATS

CLIENT:	Maxxam Analytique inc.	**PLANCHE NO:**	
		PROJET NO:	M024548 - B1
PROJET:	Essais de laboratoire 2012 Dossier No:B271258	**ÉCHANTILLON NO**	T21998-01R/GRAB-MW-12-41-B
		DATE:	12-12-12

Description du matériau: Argile et silt, traces de sable.

Localisation du prélèvement:

Provenance:

Usage proposé:

Prélevé par: Client

Date de prélèvement: 12-12-03

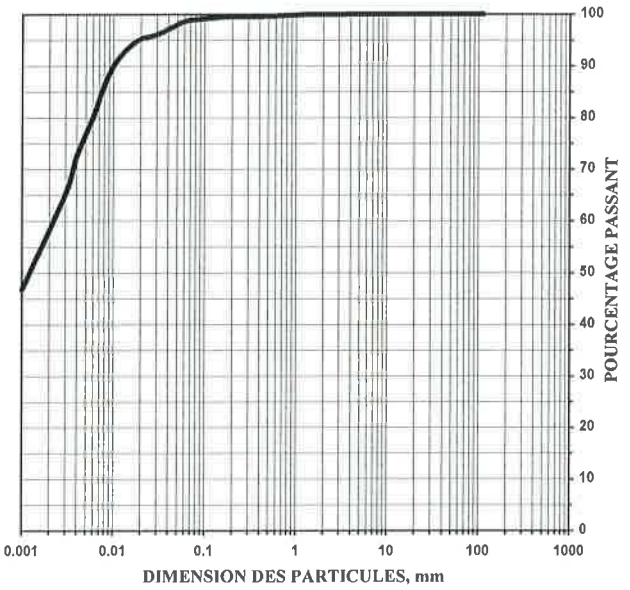
GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)

Tamis		112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm
Résultats cumulatifs		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99.0
Résultats individuels																	
Exigences	min.																
	max.																

AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences min.	Exigences max.
Pourcentage gravier (retenu 5 mm)	0		
Pourcentage sable (passant 5 mm, retenu 80 micron)	1		
Pourcentage silt (passant 80 micron, retenu 2 micron)	42		
Pourcentage d'argile (passant 2 micron)	57		

ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)	Résultats
Masse volumique sèche maximale	0 (kg/m^3)
Humidité optimale	0.0 (%)

COURBE GRANULOMÉTRIQUE



Remarques:

Préparé par: P/ Benoit Cyr, géo

Vérifié par: Andrée Anne Hinse, B. géologie

INSPEC•SOL

ANALYSE DES SOLS ET DES GRANULATS

CLIENT:	Maxxam Analytique inc.	**PLANCHE NO:**	
		PROJET NO:	M024548 - B1
PROJET:	Essais de laboratoire 2012 Dossier No:B271258	**ÉCHANTILLON NO**	T21999-01R/GRAB-MW-12-41-C
		DATE:	12-12-12

Description du matériau: Silt graveleux, un peu de sable, un peu d'argile.

Localisation du prélèvement:

Provenance:

Usage proposé:

Prélevé par: Client

Date de prélèvement: 12-12-03

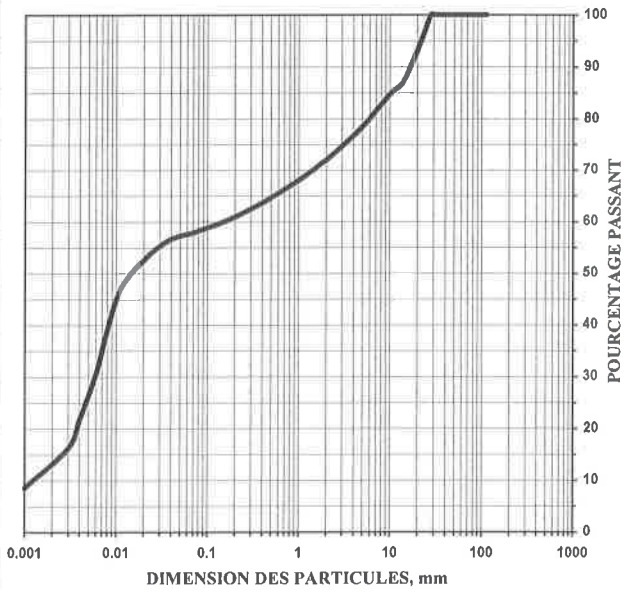
GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)

Tamis		112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm
Résultats cumulatifs		100	100	100	100	100	100	93	87	85	78	73	69	66	63	60	58.3
Résultats individuels																	
Exigences	min.																
	max.																

AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences min.	Exigences max.
Pourcentage gravier (retenu 5 mm)	22		
Pourcentage sable (passant 5 mm, retenu 80 micron)	19.7		
Pourcentage silt (passant 80 micron, retenu 2 micron)	45.3		
Pourcentage d'argile (passant 2 micron)	13		

ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)	Résultats
Masse volumique sèche maximale	0 (kg/m^3)
Humidité optimale	0.0 (%)

COURBE GRANULOMÉTRIQUE



Remarques:

Préparé par: Benoit Cyr, géo

Vérifié par: Andrée Anne Hinse, B. géologie

ANNEXE H

Calculs du AQ/CQ

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)											
		2			9			16					
		MW-12-02			BH-12-09			TP-12-16					
		MW-12-02 SS-6	DUP-10 (MW-12-02 SS-6)	RPD %	BH-12-09 SS-4	DUP-11 (BH-12-09 SS-4)	RPD %	TP-12-16-B	DUP-05 B222229 (TP-12-16-B)	RPD %	TP-12-16-C	DUP-06 (TP-12-16-C)	RPD %
		2012-05-09	2012-05-09		2012-05-10	2012-05-10		2012-05-08	2012-05-08		2012-05-08	2012-05-08	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1000	<100	<100	-	740	1600	-	1900	-	-	600	640	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons													
1,3-Dimethylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.2	<0.1	-	2.3	-	-
1-Methylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	1.7	-	-
2,3,5-Trimethylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.1	0.2	-	0.9	-	-
2-Methylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
3-Methylcholanthrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
7,12-Dimethylbenzanthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Acenaphthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Acenaphthylene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Anthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.2	0.1	-	<0.1	-	-
Benzo(a)anthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.5	0.3	-	<0.1	-	-
Benzo(a)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.8	0.6	-	<0.1	-	-
Benzo(b)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(c)phenanthrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Benzo(ghi)perylene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.6	0.5	-	<0.1	-	-
Benzo(j)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	1.3	0.9	-	<0.1	-	-
Chrysene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.5	0.3	-	<0.1	-	-
Dibenz(a,h)anthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Dibenzo(a,h)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Dibenzo(a,i)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Dibenzo(a,l)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.8	0.6	-	<0.1	-	-
Fluorene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	0.2	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.5	0.4	-	<0.1	-	-
Naphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-
Phenanthrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.4	0.3	-	0.3	-	-
Pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	0.9	0.6	-	<0.1	-	-
Metals													
Arsenic (As)	50	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-
Baryum (Ba)	50	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	5	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-
Chromium (Cr)	20	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	20	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
Copper (Cu)	20	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-
Lead (Pb)	50	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-
Manganese (Mn)	20	-	-	-	-	-	-	320	-	-	-	-	-
Mercury (Hg)	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdenum (Mo)	10	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	10	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-
Selenium (Se)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silver (Ag)	5	-	-	-	-	-	-	<0.8	-	-	-	-	-
Tin (Sn)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	100	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-
Other Compounds													
Ammonia (N-NH3)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfur (S)	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)											
		2			9			16					
		MW-12-02			BH-12-09			TP-12-16					
		MW-12-02 SS-6	DUP-10 (MW-12-02 SS-6)	RPD %	BH-12-09 SS-4	DUP-11 (BH-12-09 SS-4)	RPD %	TP-12-16-B	DUP-05 B222229 (TP-12-16-B)	RPD %	TP-12-16-C	DUP-06 (TP-12-16-C)	RPD %
		2012-05-09	2012-05-09		2012-05-10	2012-05-10		2012-05-08	2012-05-08		2012-05-08	2012-05-08	
Volatile Organic Compounds													
1,1,1-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzene	2	-	-	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
1,2-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzene	2	-	-	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzene	2	-	-	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Benzene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-
Carbon Tetrachloride	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzene	2	-	-	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Chloroform	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Styrene	2	-	-	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Tetrachloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Total_Xylenes	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Trichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinyl chloride	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenolic Compounds													
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dimethylphenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Base Neutral Acids													
Benzyl butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)								
		23						26		
		TP-12-23						TP-12-26		
		TP-12-23-B	DUP-01 (TP-12-23-B)	RPD %	TP-12-23-D	DUP-03 (TP-12-23-D)	RPD %	TP-12-26-D	DUP 138 (TP-12-26-D)	RPD %
		2012-05-08	2012-05-08		2012-05-08	2012-05-08		2012-11-16	2012-11-16	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1000	3500	3300	5.9	<100		-	<100	<100	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons										
1,3-Dimethylnaphthalene	1	4	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
1-Methylnaphthalene	1	2.5	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2,3,5-Trimethylnaphthalene	1	1.5	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2-Methylnaphthalene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
3-Methylcholanthrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
7,12-Dimethylbenzanthracene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthylene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Anthracene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)anthracene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(c)phenanthrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(ghi)perylene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(j)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(k)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	-	-	-
Chrysene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenz(a,h)anthracene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,h)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,i)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,l)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Fluoranthene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Fluorene	1	0.4	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Naphthalene	1	0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Phenanthrene	1	0.3	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Metals										
Arsenic (As)	50	<5	<5	-	-	-	-	-	-	-
Baryum (Ba)	50	170	170	0.0	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	5	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (Cr)	20	82	78	5.0	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	20	21	20	-	-	-	-	-	-	-
Copper (Cu)	20	49	47	4.2	-	-	-	-	-	-
Lead (Pb)	50	11	11	-	-	-	-	-	-	-
Manganese (Mn)	20	560	560	0.0	-	-	-	-	-	-
Mercury (Hg)	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdenum (Mo)	10	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	10	53	50	5.8	-	-	-	-	-	-
Selenium (Se)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silver (Ag)	5	<0.8	<0.8	-	-	-	-	-	-	-
Tin (Sn)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	100	98	96	-	-	-	-	-	-	-
Other Compounds										
Ammonia (N-NH3)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfur (S)	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)								
		23						26		
		TP-12-23						TP-12-26		
		TP-12-23-B	DUP-01 (TP-12-23-B)	RPD %	TP-12-23-D	DUP-03 (TP-12-23-D)	RPD %	TP-12-26-D	DUP 138 (TP-12-26-D)	RPD %
		2012-05-08	2012-05-08		2012-05-08	2012-05-08		2012-11-16	2012-11-16	
Volatile Organic Compounds										
1,1,1-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzene	2	<0.2	-	-	-	-	-	<0.2	<0.2	-
1,2-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzene	2	<0.2	-	-	-	-	-	<0.2	<0.2	-
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzene	2	<0.2	-	-	-	-	-	<0.2	<0.2	-
Benzene	1	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-
Carbon Tetrachloride	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzene	2	<0.2	-	-	-	-	-	<0.2	<0.2	-
Chloroform	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	2	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Styrene	2	<0.2	-	-	-	-	-	<0.2	<0.2	-
Tetrachloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	2	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Total_Xylenes	2	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	<0.2	-
Trichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinyl chloride	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenolic Compounds										
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dimethylphenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Base Neutral Acids										
Benzyl butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)											
		28			30			34					
		TP-12-28			TP-12-30			TP-12-34					
		TP-12-28-B	DUP 152 (TP-12-28-B)	RPD %	TP-12-30-D	DUP 142 (TP-12-30-D)	RPD %	TP-12-34-C	DUP 147 (TP-12-34-C)	RPD %	TP-12-34-E	DUP 149 (TP-12-34-E)	RPD %
		2012-11-20	2012-11-20		2012-11-19	2012-11-19		2012-11-19	2012-11-19		2012-11-19	2012-11-19	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1000	2700	2500	7.7	2200	1100	**66.7**	1700	1100	**42.9**	<100	-	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons													
1,3-Dimethylnaphthalene	1	1.2	2.9	**82.9**	7.3	1.5	**131.8**	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
1-Methylnaphthalene	1	0.6	1.7	-	2.6	0.5	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2,3,5-Trimethylnaphthalene	1	1.1	1.9	**53.3**	6.2	1.8	**110.0**	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2-Methylnaphthalene	1	0.4	0.6	-	0.3	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
3-Methylcholanthrene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
7,12-Dimethylbenzanthracene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthene	1	0.2	0.3	-	1	0.4	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthylene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Anthracene	1	0.3	0.2	-	0.7	0.4	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)anthracene	1	0.2	0.2	-	0.5	0.2	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)pyrene	1	0.2	0.2	-	0.4	0.2	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b)fluoranthene	1	0.2	0.2	-	0.2	0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(c)phenanthrene	1	<0.1	<0.1	-	<0.2	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(ghi)perylene	1	0.2	0.1	-	0.3	0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(j)fluoranthene	1	0.1	<0.1	-	0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(k)fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysene	1	0.4	0.3	-	0.7	0.3	-	0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenz(a,h)anthracene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,h)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,i)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,l)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Fluoranthene	1	0.9	0.4	-	0.5	0.4	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Fluorene	1	<0.4	<0.6	-	<1	<0.4	-	0.1	0.1	-	<0.1	<0.1	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1	0.1	0.1	-	0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Naphthalene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Phenanthrene	1	0.7	0.4	-	1.7	0.5	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Pyrene	1	1	0.5	-	0.9	0.5	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Metals													
Arsenic (As)	50	<5	<5	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-
Baryum (Ba)	50	140	110	24.0	-	-	-	120	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	5	<0.5	<0.5	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-
Chromium (Cr)	20	64	43	**39.3**	-	-	-	64	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	20	14	10	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-
Copper (Cu)	20	38	26	**37.5**	-	-	-	35	-	-	-	-	-
Lead (Pb)	50	100	25	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Manganese (Mn)	20	400	370	7.8	-	-	-	600	-	-	-	-	-
Mercury (Hg)	0.2	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdenum (Mo)	10	<1	<1	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	10	38	29	26.9	-	-	-	39	-	-	-	-	-
Selenium (Se)	10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silver (Ag)	5	<0.5	<0.5	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-
Tin (Sn)	40	<4	<4	-	-	-	-	<4	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	100	91	60	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-
Other Compounds													
Ammonia (N-NH3)	20	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfur (S)	1000	1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)											
		28			30			34					
		TP-12-28			TP-12-30			TP-12-34					
		TP-12-28-B	DUP 152 (TP-12-28-B)	RPD %	TP-12-30-D	DUP 142 (TP-12-30-D)	RPD %	TP-12-34-C	DUP 147 (TP-12-34-C)	RPD %	TP-12-34-E	DUP 149 (TP-12-34-E)	RPD %
		2012-11-20	2012-11-20		2012-11-19	2012-11-19		2012-11-19	2012-11-19		2012-11-19	2012-11-19	
Volatile Organic Compounds													
1,1,1-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
1,2-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
Benzene	1	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
Carbon Tetrachloride	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
Chloroform	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
Styrene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
Tetrachloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
Total_Xylenes	2	<0.2	<0.2	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-	<0.2	-	-
Trichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinyl chloride	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenolic Compounds													
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dimethylphenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Cresol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Cresol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Cresol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	10	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Base Neutral Acids													
Benzyl butyl phthalate	10	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	10	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethyl phthalate	10	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethyl phthalate	10	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	10	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	10	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)								
		37			43			46		
		TP-12-37			MW-12-43			MW-12-46		
		TP-12-37-D	DUP 160 (TP-12-37-D)	RPD %	MW-12-43-SS9	DUP 54 (MW-12-43-SS-9)	RPD %	MW-12-46-SS9	DUP 61 MW-12-46-SS-9	RPD %
		2012-11-20	2012-11-20		2012-11-23	2012-11-23		2012-11-26	2012-11-26	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1000	140	<100	-	<100	<100	-	<100	<100	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons										
1,3-Dimethylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
1-Methylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
2,3,5-Trimethylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
2-Methylnaphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
3-Methylcholanthrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
7,12-Dimethylbenzanthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthylene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Anthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)anthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b)fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(c)phenanthrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(ghi)perylene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(j)fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(k)fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Dibenz(a,h)anthracene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,h)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,i)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,l)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Fluoranthene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Fluorene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Naphthalene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Phenanthrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Pyrene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	<0.1	<0.1	-
Metals										
Arsenic (As)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baryum (Ba)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (Cr)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Copper (Cu)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead (Pb)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganese (Mn)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury (Hg)	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdenum (Mo)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium (Se)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silver (Ag)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin (Sn)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Compounds										
Ammonia (N-NH3)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfur (S)	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)								
		37			43			46		
		TP-12-37			MW-12-43			MW-12-46		
		TP-12-37-D	DUP 160 (TP-12-37-D)	RPD %	MW-12-43-SS9	DUP 54 (MW-12-43-SS-9)	RPD %	MW-12-46-SS9	DUP 61 MW-12-46-SS-9	RPD %
		2012-11-20	2012-11-20		2012-11-23	2012-11-23		2012-11-26	2012-11-26	
Volatile Organic Compounds										
1,1,1-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Benzene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
Carbon Tetrachloride	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Styrene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Total_Xylenes	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Trichloroethylene	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinyl chloride	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenolic Compounds										
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dimethylphenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Base Neutral Acids										
Benzyl butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)								
		48						51		
		MW-12-48						MWA-12-51		
		MW-12-48-SS5	DUP-61 (MW-12-48-SS-5)	RPD %	MW-12-48-SS9	DUP-64 (MW-12-48-SS-9)	RPD %	MWA-12-51-SS7	DUP 67 (MWA-12-51-SS-7)	RPD %
		2012-11-27	2012-11-27		2012-11-27	2012-11-27		2012-11-28	2012-11-28	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1000	340	710	-	<100	-	-	<100	<100	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons										
1,3-Dimethylnaphthalene	1	0.8	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
1-Methylnaphthalene	1	0.2	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2,3,5-Trimethylnaphthalene	1	0.9	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
2-Methylnaphthalene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
3-Methylcholanthrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
7,12-Dimethylbenzanthracene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthene	1	0.3	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Acenaphthylene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Anthracene	1	0.3	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)anthracene	1	0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(a)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b)fluoranthene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(c)phenanthrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(ghi)perylene	1	0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(j)fluoranthene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(k)fluoranthene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysene	1	0.2	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenz(a,h)anthracene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,h)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,i)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Dibenzo(a,l)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Fluoranthene	1	0.4	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Fluorene	1	0.7	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Naphthalene	1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Phenanthrene	1	0.7	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Pyrene	1	0.6	-	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	-
Metals										
Arsenic (As)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baryum (Ba)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (Cr)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Copper (Cu)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead (Pb)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganese (Mn)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury (Hg)	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdenum (Mo)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium (Se)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silver (Ag)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin (Sn)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Compounds										
Ammonia (N-NH3)	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfur (S)	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameters (mg/kg)	10*RDL	Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg)								
		48						51		
		MW-12-48						MWA-12-51		
		MW-12-48-SS5	DUP-61 (MW-12-48-SS-5)	RPD %	MW-12-48-SS9	DUP-64 (MW-12-48-SS-9)	RPD %	MWA-12-51-SS7	DUP 67 (MWA-12-51-SS-7)	RPD %
		2012-11-27	2012-11-27		2012-11-27	2012-11-27		2012-11-28	2012-11-28	
Volatile Organic Compounds										
1,1,1-Trichloroethane	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroethane	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethane	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroethylene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethane	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Benzene	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
Carbon Tetrachloride	1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Dichloromethane	-	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Styrene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloroethylene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Total_Xylenes	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Trichloroethylene	2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Vinyl chloride	4	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
Phenolic Compounds										
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dimethylphenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Cresol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Base Neutral Acids										
Benzyl butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Parameter (µg/L)	10*RDL	Well ID / Type of well / Sampling Date / Concentration		
		51		
		MWA-12-51		
		DUP10-20121211 (MWA-12-51)	MWA-12-51-20121211	RPD %
		Shallow MW	Shallow MW	
		2012-12-11	2012-12-11	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) [3] (ug/L)	**1000**	<100	<100	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ug/L)				
Acenaphthene	**0.3**	0.05	0.05	-
Anthracene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Benzo(a)anthracene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Benzo(a)pyrene	**0.08**	<0.008	<0.008	-
Benzo(b)fluoranthene	**0.6**	<0.06	<0.06	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	**0.6**	-	-	-
Benzo(e)pyrene	**1**	<0.1	<0.1	-
Benzo(ghi)perylene	**1**	<0.1	<0.1	-
Benzo(j)fluoranthene	**0.6**	<0.06	<0.06	-
Benzo(k)fluoranthene	**0.6**	<0.06	<0.06	-
Chrysene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Dibenz(a,h)anthracene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Dibenzo(a,i)pyrene	**1**	<0.1	<0.1	-
Fluoranthene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Fluorene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Naphthalene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Phenanthrene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Pyrene	**0.3**	<0.03	<0.03	-
Metals (ug/L)				
Cadmium (Cd)*	**10**	<1	<1	-
Chromium (Cr)	**50**	<5	<5	-
Copper (Cu)*	**30**	8	8	-
Lead (Pb)*	**10**	<1	<1	-
Nickel (Ni)*	**100**	<10	<10	-
Zinc (Zn)*	**50**	120	120	0
Volatile Organic Compounds (ug/L)				
1,2-Dichlorobenzene	**2**	<0.2	<0.2	-
1,3-Dichlorobenzene	**1**	<0.1	<0.1	-
1,4-Dichlorobenzene	**2**	<0.2	<0.2	-
Benzene	**2**	<0.2	<0.2	-
Chlorobenzene	**2**	<0.2	<0.2	-
Ethylbenzene	**1**	<0.1	<0.1	-
Styrene	**1**	<0.1	<0.1	-
Toluene	**1**	0.1	<0.1	-
Total_Xylenes	**4**	<0.4	<0.4	-

Notes

- : Not analysed / Not quantifiable
RDL : Reportable Detection Limit
RPD : Relative Percent Difference

Parameter (µg/L)	10*RDL	Well ID / Type of well / Sampling Date / Concentration			Well ID / Type of well / Sampling Date / Concentration			Well ID / Type of well / Sampling Date / Concentration		
		14			42			46		
		MW-12-14			MW-12-42			MW-12-46		
		MW-12-14-20130924	DUP-6-20130924	RPD %	MW-12-42-20130926	DUP-8-20130926	RPD %	MW-12-46-20130925	DUP-7-20130925	RPD %
		Shallow MW	Shallow MW		Shallow MW	Shallow MW		Shallow MW	Shallow MW	
		2013-09-24	2013-09-24		2013-09-26	2013-09-26		2013-09-26	2013-09-26	
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)[3] (ug/L)	**1000**	<100	<100	-	260	420	-	<100	<100	-
F2 (C10-C16)	**1000**	<100	120	-	130	110	-	<100	<100	-
F3 (C16-C34)	**2000**	<200	<200	-	210	<200	-	<200	<200	-
F4 (C34-C50)	**2000**	<200	<200	-	<200	<200	-	<200	<200	-
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ug/L)										
Acenaphthene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Anthracene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)anthracene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Benzo(a)pyrene	**0,08**	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008	-
Benzo(b)fluoranthene	**0,6**	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-
Benzo(b+j+k)fluoranthene	**0,6**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(j)fluoranthene	**0,6**	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-
Benzo(k)fluoranthene	**0,6**	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-
Chrysene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Dibenz(a,h)anthracene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Dibenzo(a,i)pyrene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Fluorene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Naphthalene	**0,3**	0,13	0,13	-	<0,03	0,03	-	0,05	0,05	-
Phenanthrene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	0,04	0,04	-	<0,03	<0,03	-
Pyrene	**0,3**	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	-
Metals (ug/L)										
Aluminum (Al)	**300**	-	-	-	<30	<30	-	<30	<30	-
Antimony (Sb)	**30**	-	-	-	<3	<3	-	<3	<3	-
Arsenic (As)	**10**	-	-	-	<1	<1	-	3	3	-
Barium (Ba)*	**200**	-	-	-	410	410	0	69	68	-
Cadmium (Cd)*	**10**	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	-
Chromium (Cr)	**50**	-	-	-	<5	<5	-	<5	<5	-
Cobalt (Co)	**200**	-	-	-	<20	<20	-	<20	<20	-
Copper (Cu)*	**30**	-	-	-	<3	<3	-	<3	<3	-
Lead (Pb)*	**10**	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	-
Manganese (Mn)	**30**	-	-	-	<3	<3	-	1600	1500	6,45
Mercury (Hg)	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdenum (Mo)	**100**	-	-	-	<10	<10	-	<10	<10	-
Nickel (Ni)*	**100**	-	-	-	<10	<10	-	<10	<10	-
Selenium (Se)	**10**	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	-
Silver (Ag)*	**3**	-	-	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3	-
Sodium (Na)	**2000**	-	-	-	550000	550000	0	300000	300000	0
Tin (Sn)	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	**50**	-	-	-	<5	<5	-	68	78	13,70
Volatile Organic Compounds (ug/L)										
1,2-Dichlorobenzene	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzene	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzene	**2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Styrene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	**1**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total_Xylenes	**4**	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes

- : Not analysed / Not quantifiable
RDL : Reportable Detection Limit
RPD : Relative Percent Difference

Parameter	Sample identification / Maxxam identification / Sampling Date / Concentration (ug/L)
	Field Blank
	BLANC-TERR-20121212 LOT:12NOV30-2921
	B272973
	2012-12-12
Volatile Organic Compounds (ug/L)	
1,2-Dichlorobenzene	< 0.2
1,3-Dichlorobenzene	< 0.1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.2
Benzene	< 0.2
Chlorobenzene	< 0.2
Ethylbenzene	< 0.1
Styrene	< 0.1
Toluene	< 0.1
Total_Xylenes	< 0.4

ANNEXE I

Conditions et limitations

GENERAL CONDITIONS AND LIMITATIONS
ENVIRONMENTAL CHARACTERIZATION REPORT

USE OF THE REPORT AND ITS CONTENTS

This report has been prepared for the exclusive use of the Client or his agents. The factual information, interpretations, comments and recommendations contained herein are specific to the project described in this report and do not apply to any other project or site. This report must be read in its entirety as some sections could be falsely interpreted when taken individually or out-of-context. As well, the text of the final version of this report supersedes any other text, opinion or preliminary version produced by Golder.

The soil and bedrock descriptions presented in this report have been collected exclusively for environmental purposes. Under no circumstances may this information be used for geotechnical purposes in the planning and development of construction projects, nor for any other purpose unless explicitly stipulated in the text of this report or formally authorized by Golder.

Unless otherwise specified, the interpretations, comments and recommendations presented in this report have been formulated following an assessment of the underground conditions at the site, as per the scope of work and the general limitations described below as well as in light of our knowledge of the current and/or planned use of the site, the applicable regulations, standards and criteria, and the professional rules and practices recognised and accepted at the time of the study, always taking into account the location of the site. References to acts and regulations contained in this report are informally provided on a technical basis. Since acts and regulations are subject to interpretation, Golder recommends its Client to consult with legal counsel to obtain suitable advice.

Golder shall not be held responsible for damages resulting from unpredictable or unknown underground conditions, from erroneous information provided by other sources than Golder, and from ulterior changes in the site conditions unless Golder has been notified by the Client of any occurrence, activity, information or discovery, past or future, susceptible of modifying the underground conditions described herein, and have had the opportunity of revising their interpretations, comments and recommendations. Furthermore, Golder shall not be held responsible for damages resulting from any future modification to the applicable regulations, standards and criteria, for any use of this report by a third party, and/or for its use for other purposes than those intended. Finally, Golder shall not be held responsible for any decrease, real or perceived, of the property/site's value or any failure to complete a transaction, as a consequence of reporting factual information.

ASSESSMENT OF UNDERGROUND CONDITIONS

The underground investigation work completed by Golder and described in this report has been performed in compliance with the professional rules and practices recognised and accepted at the time of its execution. Unless otherwise specified, the results of previous or simultaneous work provided by sources other than Golder and quoted and/or used in this report are considered as having been obtained according to recognised and accepted professional rules and practices, and therefore deemed valid.

Since the composition, geometry and quality of soil and bedrock horizons may be highly variable, the borehole descriptions can only provide an approximate estimation of their actual characteristics and profiles. The contacts between different soil and/or bedrock horizons are often gradual, and their location in borehole logs is to some extent the result of interpretation. Furthermore, the accuracy of the collected data and of their interpretation depends on different factors, including the drilling method, spacing between boreholes, depth of investigation, sampling method and frequency, as well as the uniformity of the underground conditions. Some of those factors, such as the drilling method, spacing between boreholes, depth of investigation, sampling method and frequency can themselves be subordinated to the physical, financial or time constraints stipulated by the Client. Therefore, the interpreted underground conditions, physical as well as quantitative or qualitative, can vary significantly between and beyond the drilled boreholes and the indicated sampling depths. Moreover, the fact that a parameter has not been included in the scope of work, has not been analysed or detected, does not preclude the possibility of its presence at a concentration higher than the background level and/or the detection limit for this parameter.

Some of the measurements and observations reported herein, such as the elevation of the water table, the thickness of product layers and the analytical results, are valid only for the specified dates. These conditions can vary from one season or one year to another, or because of activities or occurrences on the investigated site or adjacent land.

Propriété de ses employés et forte d'une expérience de plus de 50 ans, Golder Associés, une organisation d'envergure mondiale, a pour raison d'être de contribuer au développement de la Terre tout en préservant son intégrité. Nous fournissons à nos clients des solutions durables comprenant une gamme étendue de services spécialisés en consultation, conception et construction dans les domaines des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'énergie.

Pour en savoir plus, visitez golder.com

Afrique	+ 27 11 254 4800
Asie	+ 86 21 6258 5522
Océanie	+ 61 3 8862 3500
Europe	+ 44 1628 851851
Amérique du Nord	+ 1 800 275 3281
Amérique du Sud	+ 56 2 2616 2000

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associés Ltée
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Canada
T: +1 (514) 383 0990

Golder Associés