

ANNEXE 7

RAPPORTS D'ANALYSE DES LABORATOIRES



**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
2022 LAVOISIER LOCAL 125
QUEBEC, QC G1N4L5
(418) 650-5960**

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

HAUTE RÉOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Philippe Morneau, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 30

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

***NOTES**

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		501-L1-BS-1		508-L1-BS-2		515-L1-BS-3		540-L3-BS-1		547-L3-BS-2	
	MATRICE:		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10	
	Unités	C / N	LDR	304797	LDR	304804	LDR	304805	LDR	304806	LDR	304807
Chlorobenzène	µg		0.10	4.42	0.10	6.36	0.25	6.48	0.05	17.7		13.5
1,3-Dichlorobenzène	µg		0.05	2.79	0.10	3.91	0.05	2.78	0.05	7.18		4.96
1,4-Dichlorobenzène	µg		0.05	1.95	0.10	1.17	0.05	0.90	0.05	1.96		1.55
1,2-Dichlorobenzène	µg		0.05	2.73	0.10	2.07	0.05	1.65	0.05	4.28		3.16
1,3,5-Trichlorobenzène	µg		0.05	0.39	0.10	0.47	0.05	0.27	0.05	0.66		0.48
1,2,4-Trichlorobenzène	µg		0.05	2.24	0.10	2.17	0.05	1.15	0.05	2.35		1.41
1,2,3-Trichlorobenzène	µg		0.05	1.41	0.10	1.07	0.05	0.51	0.05	0.73		0.59
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg		0.05	0.33	0.10	0.24	0.05	0.13	0.05	0.08		0.08
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	µg		0.05	0.82	0.10	0.66	0.05	0.31	0.05	0.31		0.28
Pentachlorobenzène	µg		0.05	0.22	0.10	0.15	0.05	0.08	0.05	<0.05		<0.05
Hexachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.10	<0.10	0.05	<0.05	0.05	<0.05		<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites										
1,2,3-Trichlorobenzène (13C6)	%	30-140		85		73		54		50		84
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène (13C6)	%	30-140		93		81		61		54		91
Pentachlorobenzène (13C6)	%	30-140		91		82		60		56		92
Hexachlorobenzène (13C6)	%	30-140		88		85		59		57		88

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

- 304797** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. L'échantillon a été dilué en raison d'effets de matrice. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence.
- 304804** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. L'échantillon a été dilué en raison d'effets de matrice. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence. Le 1,2,3,4-tétrachlorobenzène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
- 304805** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. L'échantillon a été dilué en raison d'effets de matrice. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence.
- 304806** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. Le 1,2,4-trichlorobenzène et le 1,2,3,4-tétrachlorobenzène sont quantifiés, mais leur ratio ionique a échoué.
- 304807** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. Le 1,2,4-trichlorobenzène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
- 304808** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. L'échantillon a été dilué en raison de la présence d'interférences, d'effets de matrice et de concentrations élevées. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence. Le 1,2,3,4-tétrachlorobenzène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
- 304809** Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction. Le 1,3-dichlorobenzène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MTRICE:		501-L1-BS-1	508-L1-BS-2	515-L1-BS-3	540-L3-BS-1	547-L3-BS-2			
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	LDR	LDR
	C / N	LDR	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	304805	304807
			304797	304804	LDR	304805	LDR	304806	304807	
Phénol	µg	0.05	6.54	5.53	0.25	1.83	0.05	4.04	1.62	
o-Crésol	µg	0.05	0.11	0.11	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
m-Crésol	µg	0.05	0.27	0.22	0.05	<0.05	0.05	0.05	<0.05	
p-Crésol	µg	0.05	0.10	0.08	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2-Chlorophénol	µg	0.05	1.56	2.12	0.05	0.69	0.05	5.21	2.47	
3-Chlorophénol	µg	0.05	0.16	0.15	0.05	0.06	0.05	0.15	0.09	
4-Chlorophénol	µg	0.05	0.55	0.64	0.05	0.21	0.05	0.56	0.23	
2,4-Diméthylphénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg	0.05	0.46	0.48	0.05	0.33	0.05	0.54	0.42	
3,5-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,4-Dichlorophénol	µg	0.05	1.01	1.08	0.05	0.44	0.05	0.95	0.62	
2,3-Dichlorophénol	µg	0.05	0.09	0.08	0.05	<0.05	0.05	0.08	0.06	
2-Nitrophénol	µg	0.05	11.5	4.12	0.05	1.25	0.05	0.19	0.14	
3,4-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,4,6-Trichlorophénol	µg	0.05	1.56	1.75	0.05	0.79	0.05	0.93	0.68	
4-Nitrophénol	µg	0.05	0.77	0.66	0.05	0.52	0.05	0.46	0.42	
2,3,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,4,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	0.19	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,3,6-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
3,4,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,3,4-Trichlorophénol	µg	0.05	0.09	0.09	0.05	0.06	0.05	0.06	<0.05	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg	0.05	0.11	0.12	0.05	0.11	0.05	0.11	<0.05	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg	0.05	0.15	0.17	0.05	0.11	0.05	0.09	<0.05	
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	0.09	0.05	0.09	0.05	<0.05	<0.05	
Pentachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2,4-Dinitrophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		501-L1-BS-1	508-L1-BS-2	515-L1-BS-3	540-L3-BS-1	547-L3-BS-2
	Unités	Limites	304797	304804	304805	304806	304807
2-Fluorophénol	%	30-140	38	48	33	49	40
Phénol-d5	%	30-140	38	46	35	50	42
2,4,6-Tribromophénol	%	30-140	54	69	54	83	85

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 554-L3-BS-3		579-BL-BS-BL			
	MATRICE: Solvant		Solvant			
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10		2019-06-10			
Unités	C / N	LDR	304808	LDR	304809	
Phénol	µg		0.25	39.6	0.25	0.28
o-Crésol	µg		0.25	4.29	0.05	<0.05
m-Crésol	µg		0.25	4.17	0.05	<0.05
p-Crésol	µg		0.25	4.71	0.05	<0.05
2-Chlorophénol	µg		0.25	13.4	0.05	<0.05
3-Chlorophénol	µg		0.25	1.87	0.05	<0.05
4-Chlorophénol	µg		0.25	22.3	0.05	<0.05
2,4-Diméthylphénol	µg		0.25	2.22	0.05	0.10
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg		0.25	5.38	0.05	<0.05
3,5-Dichlorophénol	µg		0.25	<0.25	0.05	<0.05
2,4-Dichlorophénol	µg		0.25	43.0	0.05	<0.05
2,3-Dichlorophénol	µg		0.25	0.99	0.05	<0.05
2-Nitrophénol	µg		0.25	8.47	0.05	0.15
3,4-Dichlorophénol	µg		0.25	0.47	0.05	<0.05
2,4,6-Trichlorophénol	µg		0.25	111	0.05	<0.05
4-Nitrophénol	µg		0.25	2.19	0.05	<0.05
2,3,5-Trichlorophénol	µg		0.25	<0.25	0.05	<0.05
2,4,5-Trichlorophénol	µg		0.25	1.65	0.05	<0.05
2,3,6-Trichlorophénol	µg		0.25	0.74	0.05	<0.05
3,4,5-Trichlorophénol	µg		0.25	<0.25	0.05	<0.05
2,3,4-Trichlorophénol	µg		0.25	1.31	0.05	<0.05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg		0.25	<0.25	0.05	<0.05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg		0.25	2.07	0.05	<0.05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg		0.25	<0.25	0.05	<0.05
Pentachlorophénol	µg		0.25	<0.25	0.05	<0.05
2,4-Dinitrophénol	µg		0.05	0.24	0.05	<0.05
2-Méthyl-4,6,Dinitrophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg		0.25	2.04	0.05	<0.05

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		554-L3-BS-3	579-BL-BS-BL
MATRICE:		Solvant	Solvant
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-06-10	2019-06-10
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	304808
2-Fluorophénol	%	30-140	30
Phénol-d5	%	30-140	32
2,4,6-Tribromophénol	%	30-140	55
			304809
			76
			81
			68

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

304797-304804 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

304805 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. L'échantillon a été dilué en raison de la présence d'interférences et d'effets de matrice. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence.

304806-304807 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

304808-304809 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. L'échantillon a été dilué en raison de la présence d'interférences et d'effets de matrice. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:		501-L1-BS-1	508-L1-BS-2	515-L1-BS-3	540-L3-BS-1	547-L3-BS-2	554-L3-BS-3		
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	LDR	2019-06-10
			304797	304804	304805	304806	304807			304808
4+5+6 Méthylchrysène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Acénaphène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.47
Acénaphylène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	4.54
Anthracène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Benzo(a)anthracène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Benzo(ghi)pérylène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05
Benzo(c)phénanthrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Benzo(a)pyrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Benzo(e)pyrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
1-Chloronaphtalène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	4.10
Chrysène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)acridine	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Dibenzo(a,e)pyrène	ug		0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)pyrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Dibenzo(a,i)pyrène	ug		0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Dibenzo(a,l)pyrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
1,3-Diméthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	1.44
Fluoranthène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	0.05	0.12
Fluorène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	0.70
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
3-Méthylcholanthrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
1-Méthylnaphtalène	ug		0.05	0.06	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	9.54
2-Méthylnaphtalène	ug		0.05	0.09	0.07	<0.05	0.07	<0.05	0.05	8.70
Naphtalène	ug		0.05	1.75	1.19	0.40	0.80	0.41	1.0	149

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
	501-L1-BS-1		508-L1-BS-2		515-L1-BS-3		540-L3-BS-1		547-L3-BS-2		554-L3-BS-3	
	MATRICE:	Solvant	MATRICE:	Solvant	MATRICE:	Solvant	MATRICE:	Solvant	MATRICE:	Solvant	MATRICE:	Solvant
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10		2019-06-10	
Unités	C / N	LDR	304797	304804	304805	304806	304807	LDR	304808			
Phénanthrène	ug	0.05	0.19	0.14	0.10	0.28	0.07	0.05	0.81			
Pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.05	<0.05	0.05	0.19			
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.15			
Étalon de recouvrement	Unités	Limites										
Acénaphthène-D10	%	30-140		34	37	34	34	39	56			
Fluoranthène-D10	%	30-140		54	57	56	63	61	80			
Pérylène-D12	%	30-140		41	42	34	37	57	55			

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 579-BL-BS-BL

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10

Paramètre	Unités	C / N	LDR	304809
4+5+6 Méthylchrysène	ug		0.05	<0.05
Acénaphène	ug		0.05	<0.05
Acénaphylène	ug		0.05	<0.05
Anthracène	ug		0.05	<0.05
Benzo(a)anthracène	ug		0.05	<0.05
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug		0.05	<0.05
Benzo(ghi)pérylène	ug		0.05	<0.05
Benzo(c)phénanthrène	ug		0.05	<0.05
Benzo(a)pyrène	ug		0.05	<0.05
Benzo(e)pyrène	ug		0.05	<0.05
1-Chloronaphtalène	ug		0.05	<0.05
Chrysène	ug		0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)acridine	ug		0.05	<0.05
Dibenzo(a,h) anthracène	ug		0.05	<0.05
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	ug		0.05	<0.05
Dibenzo(a,e)pyrène	ug		0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)pyrène	ug		0.05	<0.05
Dibenzo(a,i)pyrène	ug		0.05	<0.05
Dibenzo(a,l)pyrène	ug		0.05	<0.05
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug		0.05	<0.05
1,3-Diméthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05
Fluoranthène	ug		0.05	<0.05
Fluorène	ug		0.05	<0.05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug		0.05	<0.05
3-Méthylcholanthrène	ug		0.05	<0.05
1-Méthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05
2-Méthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05
Naphtalène	ug		0.05	0.15

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 579-BL-BS-BL

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10

Paramètre	Unités	C / N	LDR	304809
Phénanthrène	ug		0.05	<0.05
Pyrène	ug		0.05	<0.05
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	
Acénaphthène-D10	%	30-140	39
Fluoranthène-D10	%	30-140	73
Pérylène-D12	%	30-140	61

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

304797-304807 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

304808 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. L'échantillon est concentré. Il a été dilué et les limites de détection ont été ajustées en conséquence.

304809 Le résultat en ug total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC BPC Congénères (air par GCMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			501-L1-BS-1	508-L1-BS-2	515-L1-BS-3	540-L3-BS-1	547-L3-BS-2	554-L3-BS-3	579-BL-BS-BL
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10
			304797	304804	304805	304806	304807	304808	304808	304809
CI-3 IUPAC #17 +18	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-3 IUPAC #31 + 28	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-3 IUPAC #33	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #52	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #49	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #44	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #70	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #74	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #95	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #101	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #99	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #87	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #110	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #82	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #151	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #149	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #118	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #153	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #132	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #105	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #138 +158	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #187	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #183	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #128	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #177	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #171	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #156	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #180	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC BPC Congénères (air par GCMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			501-L1-BS-1	508-L1-BS-2	515-L1-BS-3	540-L3-BS-1	547-L3-BS-2	554-L3-BS-3	579-BL-BS-BL
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10
			304797	304804	304805	304806	304807	304808	304808	304809
CI-7 IUPAC #191	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #169	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #170	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #199	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-9 IUPAC #208	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #195	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #194	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #205	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-9 IUPAC #206	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-10 IUPAC #209	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Monochlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Dichlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Trichlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Tétrachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Pentachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Hexachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Heptachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Octachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Nonachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Décachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Sommation des BPC congénères	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
CI-3 IUPAC #16	%	30-140	50	52	54	47	42	48	44	
CI-4 IUPAC #65	%	30-140	57	57	58	51	49	50	51	
CI-6 IUPAC #166	%	30-140	55	51	55	49	51	47	50	
CI-8 IUPAC #200	%	30-140	66	58	65	52	57	53	52	

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 501-L1-BS-1				508-L1-BS-2			515-L1-BS-3			540-L3-BS-1	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10	304797	LDR	2019-06-10	304804	LDR	2019-06-10	304805	LDR	2019-06-10
2,3,7,8-TCDD (pg total)	pg		10	<10	6	<6	10	<10	22	<22		
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	pg		20	<20	10	<10	10	<10	10	<10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	10	<10	10	<10	10	<10		
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	10	<10		
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	30	<30	30	<30	30	<30		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	pg		50	78	70	150	60	97	80	100		
OCDD (pg total)	pg		200	477	200	545	100	190	200	314		
2,3,7,8 TCDF (pg total)	pg		8	<10	20	22	20	21	10	<10		
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	pg		20	<20	10	<10	10	<10	10	<10		
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	7	<7	9	<9		
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	10	<10	9	<9		
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	20	<20	10	<10		
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	20	<20	10	13		
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	20	<20		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	pg		30	<30	20	<20	20	35	30	<30		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	pg		40	<40	30	<30	30	<30	10	<10		
OCDF (pg total)	pg		60	201	50	260	20	140	100	218		
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	pg		10	<10	6	16	10	27	20	<20		
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	pg		20	139	40	260	10	111	50	140		
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	pg		20	<20	30	31	30	<30	100	<100		
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	pg		50	78	70	150	60	97	80	152		
Sommation des PCDDs	pg		200	714	200	1000	100	438	200	620		
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	pg		8	28	20	49	20	33	20	28		
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	pg		20	88	60	<60	10	18	10	<10		

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 501-L1-BS-1				508-L1-BS-2		515-L1-BS-3		540-L3-BS-1	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10	LDR	304797	LDR	304804	LDR	304805	LDR
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	pg		20	<20	20	<20	30	<30	20	<20
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	pg		40	89	30	116	30	132	50	115
Sommation des PCDFs	pg		60	411	60	487	30	330	100	381
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ			0.778		1.50		0.974		0.998
Octa CDD (TEF 0.001)	TEQ			0.477		0.0545		0.190		0.314
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		2.24		2.10		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		1.32
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0		0.350		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.001)	TEQ			0.201		0.0259		0.140		0.218
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)				1.46		3.82		3.76		2.85

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							
	501-L1-BS-1		508-L1-BS-2		515-L1-BS-3		540-L3-BS-1	
	MATRICE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	2019-06-10	
Unités	Limites	304797	304804	304805	304806			
13C-2378-TCDF	%	30-140	67	62	58	35		
13C-12378-PeCDF	%	30-140	63	60	54	30		
13C-23478-PeCDF	%	30-140	79	34	71	34		
13C-123478-HxCDF	%	30-140	62	69	68	44		
13C-123678-HxCDF	%	30-140	65	64	70	45		
13C-234678-HxCDF	%	30-140	67	69	71	46		
13C-123789-HxCDF	%	30-140	58	58	67	40		
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	42	41	46	31		
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	44	40	43	30		
13C-2378-TCDD	%	30-140	76	71	66	30		
13C-12378-PeCDD	%	30-140	80	32	68	36		
13C-123478-HxCDD	%	30-140	75	63	79	46		
13C-123678-HxCDD	%	30-140	84	72	92	48		
13C-1234678-HxCDD	%	30-140	50	44	49	33		
13C-OCDD	%	30-140	32	31	42	38		

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 547-L3-BS-2				554-L3-BS-3		579-BL-BS-BL	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10	304807	LDR	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-06-10	304808	LDR
2,3,7,8-TCDD (pg total)	pg		7	<7	6	<6	9	<9
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	pg		10	<10	10	<10	10	<10
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	10	<10	10	<10
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	10	<10
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	10	<10
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	pg		40	195	50	115	10	<10
OCDD (pg total)	pg		100	560	90	884	20	<20
2,3,7,8 TCDF (pg total)	pg		9	<9	9	<9	5	<5
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	pg		6	<6	10	<10	5	<5
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	pg		4	<4	10	<10	4	<4
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	10	<10
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	10	<10
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	pg		10	17	10	<10	10	<10
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	10	<10
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	pg		10	60	20	<20	10	<10
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	pg		20	<20	30	<30	10	<10
OCDF (pg total)	pg		50	726	40	590	10	<10
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	pg		7	18	6	22	9	<9
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	pg		10	36	30	119	10	<10
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	pg		20	<20	20	36	10	<10
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	pg		40	209	50	131	10	<10
Sommation des PCDDs	pg		100	829	90	1190	20	<20
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	pg		9	<9	10	24	5	<5
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	pg		6	9	10	40	5	<5

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-06-26

DATE DU RAPPORT: 2019-07-29

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 547-L3-BS-2 554-L3-BS-3 579-BL-BS-BL								
	MATRICE: Solvant			MATRICE: Solvant			MATRICE: Solvant		
	Unités	C / N	LDR	Unités	C / N	LDR	Unités	C / N	LDR
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	pg		20	62	20	21	10	<10	
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	pg		20	447	30	289	10	<10	
Sommation des PCDFs	pg		50	1240	40	964	20	<20	
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ			1.95		1.15		0	
Octa CDD (TEF 0.001)	TEQ			0.560		0.884		0	
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ			0		0		0	
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			1.67		0		0	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0.598		0		0	
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0		0	
Octa CDF (TEF 0.001)	TEQ			0.726		0.590		0	
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)				5.49		2.63		0	

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse haute résolution

Date du rapport:			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OTAN 1988)

2,3,7,8-TCDD (pg total)	1	MR	39	38	2.6	< 1	98%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	1	MR	188	192	2.1	< 1	94%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	1	MR	192	204	6.1	< 2	96%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	1	MR	184	194	5.3	< 2	92%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	1	MR	212	255	18.4	< 2	106%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	1	MR	182	207	12.9	< 3	91%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
OCDD (pg total)	1	MR	440	397	10.3	< 4	110%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
2,3,7,8 TCDF (pg total)	1	MR	40	40	0.0	< 1	99%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	1	MR	202	201	0.5	< 2	101%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	1	MR	194	200	3.0	< 2	97%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	1	MR	181	199	9.5	< 3	90%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	1	MR	188	203	7.7	< 3	94%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	1	MR	186	199	6.8	< 3	93%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	1	MR	188	195	3.7	< 4	94%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	1	MR	196	181	8.0	< 0.8	98%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	1	MR	180	192	6.5	< 1	90%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
OCDF (pg total)	1	MR	423	463	9.0	< 2	106%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%

HAP (Ville de Québec, Consulair) (ug, air)

4+5+6 Méthylchrysène	1	MR	3.06	2.66	14.0	< 0.05	51%	70%	130%	90%	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphtène	1	MR	2.18	2.11	3.3	< 0.05	109%	40%	130%	101%	40%	130%	NA	40%	130%
Acénaphthylène	1	MR	2.01	1.96	2.5	< 0.05	100%	40%	130%	101%	40%	130%	NA	40%	130%
Anthracène	1	MR	0.69	0.66	4.4	< 0.05	34%	40%	130%	99%	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(a)anthracène	1	MR	1.10	0.84	26.8	< 0.05	55%	40%	130%	95%	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	1	MR	2.47	1.88	27.1	< 0.05	41%	40%	130%	85%	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(ghi)peryène	1	MR	1.07	0.98	8.8	< 0.05	54%	40%	130%	98%	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	MR	1.12	0.86	26.3	< 0.05	56%	40%	130%	98%	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(a)pyrène	1	MR	0.87	0.65	28.9	< 0.05	43%	40%	130%	92%	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(e)pyrène	1	MR	0.95	0.70	30.3	< 0.05	48%	40%	130%	96%	40%	130%	NA	40%	130%
1-Chloronaphtalène	1	MR	2.10	2.09	0.5	< 0.05	105%	40%	130%	99%	40%	130%	NA	40%	130%
Chrysène	1	MR	1.06	0.80	28.0	< 0.05	53%	40%	130%	98%	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,h)acridine	1	MR	1.03	0.75	31.5	< 0.05	52%	40%	130%	82%	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	MR	0.93	0.74	22.8	< 0.05	47%	40%	130%	87%	40%	130%	NA	40%	130%
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	1	MR	0.86	0.70	20.5	< 0.05	43%	70%	130%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,e)pyrène	1	MR	0.85	0.62	31.3	< 0.05	43%	40%	130%	80%	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	MR	1.45	1.43	1.4	< 0.05	72%	40%	130%	81%	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	MR	1.60	1.91	17.7	< 0.05	80%	40%	130%	83%	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	MR	0.88	0.57	42.8	< 0.05	44%	40%	130%	94%	40%	130%	NA	40%	130%
7,12-Diméthylbenzanthracène	1	MR	0.26	0.38	37.5	< 0.05	13%	70%	130%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
1,3-Diméthylnaphtalène	1	MR	2.51	2.45	2.4	< 0.05	125%	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	MR	0.95	0.78	19.7	< 0.05	48%	40%	130%	95%	40%	130%	NA	40%	130%
Fluorène	1	MR	2.44	2.25	8.1	< 0.05	122%	40%	130%	94%	40%	130%	NA	40%	130%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport:			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	MR	0.87	0.67	26.0	< 0.05	44%	40%	130%	90%	40%	130%	NA	40%	130%
3-Méthylcholanthrène	1	MR	NA	NA	NA	< 0.05	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
1-Méthylnaphtalène	1	MR	2.18	2.21	1.4	< 0.05	109%	40%	130%	100%	40%	130%	NA	40%	130%
2-Méthylnaphtalène	1	MR	2.18	2.26	3.6	< 0.05	109%	40%	130%	100%	40%	130%	NA	40%	130%
Naphtalène	1	MR	1.77	1.90	7.1	< 0.05	89%	40%	130%	102%	40%	130%	NA	40%	130%
Phénanthrène	1	MR	0.72	0.70	2.8	< 0.05	36%	40%	130%	94%	40%	130%	NA	40%	130%
Pyrène	1	MR	0.99	0.81	20.0	< 0.05	49%	40%	130%	96%	40%	130%	NA	40%	130%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	1	MR	7.24	7.86	8.2	< 0.05	36%	40%	130%	101%	40%	130%	NA	40%	130%

Commentaires: MR : Le résultat du naphtalène, du 2-méthylnaphtalène, du 1-méthylnaphtalène, du 1-chloronaphtalène, du 1,3-diméthylnaphtalène, de l'acénaphthylène, de l'acénaphthène, du fluorène, du dibenzo(a,i)pyrène et du dibenzo(a,h)pyrène est corrigé en fonction du pourcentage de récupération du standard d'extraction.

MR: Le pourcentage de récupération du 2,3,5-triméthylnaphtalène, du phénanthrène, de l'anthracène et du 7,12-diméthylbenz(a)anthracène est non conforme. Plus de 80% des composés sont conformes.

Chlorobenzènes (air)

Chlorobenzène	1	MR	NA	NA	NA	< 0.05	NA	40%	130%	88%	40%	130%	NA	40%	130%
1,3-Dichlorobenzène	1	MR	NA	NA	NA	< 0.05	NA	90%	110%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
1,4-Dichlorobenzène	1	MR	NA	NA	NA	< 0.05	NA	90%	110%	85%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2-Dichlorobenzène	1	MR	NA	NA	NA	< 0.05	NA	90%	110%	84%	70%	130%	NA	70%	130%
1,3,5-Trichlorobenzène	1	MR	1.84	1.96	6.3	< 0.05	92%	90%	110%	87%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,4-Trichlorobenzène	1	MR	2.07	2.24	7.9	< 0.05	104%	90%	110%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3-Trichlorobenzène	1	MR	1.83	1.97	7.4	< 0.05	92%	90%	110%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	1	MR	1.61	1.76	8.9	< 0.05	80%	90%	110%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	1	MR	3.33	3.58	7.2	< 0.05	83%	90%	110%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorobenzène	1	MR	1.81	1.94	6.9	< 0.05	90%	40%	130%	86%	40%	130%	NA	40%	130%
Hexachlorobenzène	1	MR	1.92	2.07	7.5	< 0.05	96%	40%	130%	98%	40%	130%	NA	40%	130%

Commentaires: MR : Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction.

Composés Phénoliques (air)

Phénol	1	MR	5.92	6.89	15.1	< 0.05	74%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
o-Crésol	1	MR	7.68	8.43	9.3	< 0.05	96%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
m-Crésol	1	MR	8.49	9.39	10.1	< 0.05	106%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
p-Crésol	1	MR	7.74	8.54	9.8	< 0.05	97%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2-Chlorophénol	1	MR	7.74	7.98	3.1	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3-Chlorophénol	1	MR	8.96	9.09	1.4	< 0.05	112%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-Chlorophénol	1	MR	10.0	11.0	9.5	< 0.05	125%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4-Diméthylphénol	1	MR	6.19	5.69	8.4	< 0.05	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	1	MR	19.2	19.4	1.0	< 0.05	120%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,5-Dichlorophénol	1	MR	9.63	10.5	8.6	< 0.05	120%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4-Dichlorophénol	1	MR	8.83	9.17	3.8	< 0.05	110%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3-Dichlorophénol	1	MR	9.57	10.6	10.2	< 0.05	120%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2-Nitrophénol	1	MR	10.2	10.3	1.0	< 0.05	127%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,4-Dichlorophénol	1	MR	10.1	10.6	4.8	< 0.05	126%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,6-Trichlorophénol	1	MR	9.72	10.2	4.8	< 0.05	122%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport:			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
4-Nitrophénol	1	MR	10.3	10.2	1.0	< 0.05	129%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,5-Trichlorophénol	1	MR	9.63	10.0	3.8	< 0.05	120%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,4,5-Trichlorophénol	1	MR	9.31	9.68	3.9	< 0.05	116%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,6-Trichlorophénol	1	MR	9.56	9.79	2.4	< 0.05	120%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
3,4,5-Trichlorophénol	1	MR	9.91	10.3	3.9	< 0.05	124%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4-Trichlorophénol	1	MR	10.3	10.7	3.8	< 0.05	129%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	1	MR	9.80	10.2	4.0	< 0.05	122%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	1	MR	9.86	9.84	0.2	< 0.05	123%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	1	MR	9.53	10.0	4.8	< 0.05	119%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pentachlorophénol	1	MR	10.0	11.8	16.5	< 0.05	125%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,4-Dinitrophénol	1	MR	11.9	10.5	12.5	< 0.05	130%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	1	MR	11.2	11.6	3.5	< 0.05	127%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
4-Chloro-3-Méthylphénol	1	MR	9.90	10.5	5.9	< 0.05	124%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
QC BPC Congénères (air par GCMS)															
CI-3 IUPAC #17 +18	1	MR	214	183	15.6	< 0.05	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #31 + 28	1	MR	240	210	13.3	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #33	1	MR	122	107	13.1	< 0.05	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #52	1	MR	121	108	11.4	< 0.05	93%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #49	1	MR	160	140	13.3	< 0.05	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #44	1	MR	124	111	11.1	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #70	1	MR	125	114	9.2	< 0.05	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #74	1	MR	142	129	9.6	< 0.05	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #95	1	MR	149	136	9.1	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #101	1	MR	139	126	9.8	< 0.05	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #99	1	MR	142	130	8.8	< 0.05	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #87	1	MR	132	123	7.1	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #110	1	MR	135	126	6.9	< 0.05	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #82	1	MR	104	99	4.9	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #151	1	MR	123	116	5.9	< 0.05	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #149	1	MR	124	118	5.0	< 0.05	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #118	1	MR	127	120	5.7	< 0.05	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #153	1	MR	126	117	7.4	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #132	1	MR	139	139	0.0	< 0.05	83%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #105	1	MR	123	119	3.3	< 0.05	115%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #138 +158	1	MR	266	254	4.6	< 0.05	110%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #187	1	MR	140	132	5.9	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #183	1	MR	135	129	4.5	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #128	1	MR	137	130	5.2	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #177	1	MR	109	105	3.7	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #171	1	MR	127	122	4.0	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #156	1	MR	130	124	4.7	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #180	1	MR	136	129	5.3	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
 N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
 PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
 À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport:			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-7 IUPAC #191	1	MR	133	130	2.3	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #169	1	MR	126	121	4.0	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #170	1	MR	127	130	2.3	< 0.05	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #199	1	MR	128	121	5.6	< 0.05	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #208	1	MR	130	122	6.3	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #195	1	MR	129	124	4.0	< 0.05	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #194	1	MR	116	123	5.9	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #205	1	MR	131	128	2.3	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #206	1	MR	140	122	13.7	< 0.05	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-10 IUPAC #209	1	MR	133	124	7.0	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

QA Violation

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

Date du rapport:			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	N° éch.	Sample Description	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP (Ville de Québec, Consulair) (ug, air)											
4+5+6 Méthylchrysène	MR	501-L1-BS-1	51%	70%	130%	90%	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	MR	501-L1-BS-1	34%	40%	130%	99%	40%	130%	NA	40%	130%
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	MR	501-L1-BS-1	43%	70%	130%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
7,12-Diméthylbenzantracène	MR	501-L1-BS-1	13%	70%	130%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	MR	501-L1-BS-1	36%	40%	130%	94%	40%	130%	NA	40%	130%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	MR	501-L1-BS-1	36%	40%	130%	101%	40%	130%	NA	40%	130%
Commentaires: MR : Le résultat du naphtalène, du 2-méthylnaphtalène, du 1-méthylnaphtalène, du 1-chloronaphtalène, du 1,3-diméthylnaphtalène, de l'acénaphthylène, de l'acénaphthène, du fluorène, du dibenzo(a,i)pyrène et du dibenzo(a,h)pyrène est corrigé en fonction du pourcentage de récupération du standard d'extraction. MR: Le pourcentage de récupération du 2,3,5-triméthylnaphtalène, du phénanthrène, de l'anthracène et du 7,12-diméthylbenz(a)anthracène est non conforme. Plus de 80% des composés sont conformes.											
Chlorobenzènes (air)											
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	MR	501-L1-BS-1	80%	90%	110%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	MR	501-L1-BS-1	83%	90%	110%	83%	70%	130%	NA	70%	130%
Commentaires: MR : Les résultats sont corrigés en fonction des pourcentages de récupération du standard d'extraction.											

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
Chlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007, non accrédité par le MDDELCC	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Dichlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,4-Dichlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2-Dichlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3,5-Trichlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,4-Trichlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3-Trichlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007, non accrédité par le MDDELCC	MA. 400 - Clbz 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène	2019-07-03	2019-07-19	TOX-151-19007, non accrédité par le MDDELCC	MA. 400 - Clbz 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3-Trichlorobenzène (13C6)	2019-07-03	2019-07-19			GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène (13C6)	2019-07-03	2019-07-19			GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorobenzène (13C6)	2019-07-03	2019-07-19			GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène (13C6)	2019-07-03	2019-07-19			GCMS TRIPLE QUAD
Phénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
o-Crésol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
m-Crésol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
p-Crésol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Chlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3-Chlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Diméthylphénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,5-Dichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Dichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3-Dichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Nitrophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4-Dichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Trichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Nitrophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Trichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,5-Trichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,6-Trichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4,5-Trichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4-Trichlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Dinitrophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chloro-3-Méthylphénol	2019-07-03	2019-07-16	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
2-Fluorophénol	2019-07-03	2019-07-16			GCMS TRIPLE QUAD
Phénol-d5	2019-07-03	2019-07-16			GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Tribromophénol	2019-07-03	2019-07-16			GCMS TRIPLE QUAD
4+5+6 Méthylchrysène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphylène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Anthracène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(a)anthracène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(b+j+k)fluoranthène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(ghi)peryène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(c)phénanthrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(a)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(e)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
1-Chloronaphtalène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Chrysène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,h)acridine	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,h) anthracène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,e)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,h)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,i)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,l)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
7,12-Diméthylbenzantracène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Diméthylnaphtalène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Fluorène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
3-Méthylcholanthrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1-Méthylnaphtalène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
2-Méthylnaphtalène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Naphtalène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Phénanthrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Pyrène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphène-D10	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène-D10	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Péryène-D12	2019-07-03	2019-07-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Cl-3 IUPAC #17 +18	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-3 IUPAC #31 + 28	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-3 IUPAC #33	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #52	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #49	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #44	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #70	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #74	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-5 IUPAC #95	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
CI-5 IUPAC #101	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #99	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #87	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #110	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #82	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #151	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #149	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #118	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #153	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #132	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #105	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #138 +158	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #187	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #183	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #128	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #177	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #171	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #156	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #180	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #191	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #169	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #170	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #199	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-9 IUPAC #208	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #195	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #194	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #205	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-9 IUPAC #206	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-10 IUPAC #209	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Monochlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Dichlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Trichlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Tétrachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Pentachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Hexachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Heptachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Octachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Nonachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Décachlorobiphényl	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Sommation des BPC congénères	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-3 IUPAC #16	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-4 IUPAC #65	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #166	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #200	2019-07-03	2019-07-23	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
2,3,7,8-TCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M484850
N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
OCDD (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,7,8 TCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
OCDF (pg total)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des PCDDs	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des PCDFs	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Octa CDD (TEF 0.001)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR_151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Octa CDF (TEF 0.001)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-2378-TCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-12378-PeCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-23478-PeCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123478-HxCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123678-HxCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 19M484850

N° DE PROJET: Ville de Quebec/19-5777

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
13C-234678-HxCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123789-HxCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-2378-TCDD	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-12378-PeCDD	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123478-HxCDD	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123678-HxCDD	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-1234678-HxCDD	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-OCDD	2019-07-03	2019-07-19	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS

Votre # du projet: 19-5777
 Adresse du site: VILLE DE QUEBEC
 Votre # Bordereau: N/A

Attention: Éric Trépanier

CONSULAIR INC.
 2022 Lavoisier
 Local 125
 Québec, QC
 Canada G1N 4L5

Date du rapport: 2019/08/12
 # Rapport: R2478049
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER LAB BV: B932641

Reçu: 2019/07/15, 12:35

Matrice: Filtre
 Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Métaux extractibles totaux par ICP-MS	7	2019/07/29	2019/08/02	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Matrice: Solution Barboteur
 Nombre d'échantillons reçus: 28

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Mercure par AAVF	7	2019/08/02	2019/08/05	STL SOP-00042	MA.200-Hg 1.1 R1 m
Métaux extractibles	15	2019/08/03	2019/08/05	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	6	2019/08/07	2019/08/08	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Volume d'échantillon	6	2019/07/29	2019/07/29		

Matrice: Solvant
 Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Métaux extractibles	7	2019/08/03	2019/08/05	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Matrice: Train
 Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Métaux extractibles	1	2019/08/02	2019/08/07	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	6	2019/08/02	2019/08/08	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Remarques:

Laboratoires Bureau Veritas sont certifiés ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Labs BV s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Labs BV (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Labs BV). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la



Votre # du projet: 19-5777
Adresse du site: VILLE DE QUEBEC
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Éric Trépanier

CONSULAIR INC.
2022 Lavoisier
Local 125
Québec, QC
Canada G1N 4L5

Date du rapport: 2019/08/12
Rapport: R2478049
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER LAB BV: B932641

Reçu: 2019/07/15, 12:35

déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Labs BV sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Labs BV pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Labs BV, sauf si convenu autrement par écrit. Labs BV ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Labs BV, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Argyro Frangoulis, Chargée de projets

Courriel: Argyro.FRANGOULIS@bvlabs.com

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066229

=====
Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI 17025. Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		GS5843			GS5866		
Date d'échantillonnage		2019/06/11			2019/06/11		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	4-L1-B123-1 VT:890ML	LDR	Lot CQ	5-L1-BB4-1 VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<0.9	0.9	2015038			
Cadmium (Cd) †	ug	0.7	0.4	2015038			
Chrome (Cr) †	ug	<0.9	0.9	2015038			
Mercure (Hg) †	ug	0.9	0.4	2015038	<0.05	0.05	2015038
Nickel (Ni) †	ug	1.1	0.9	2015038			
Plomb (Pb) †	ug	<4	4	2015038			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		GS5889			GS5906		
Date d'échantillonnage		2019/06/11			2019/06/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	6+7-L1-1 VT:615ML	LDR	Lot CQ	11-L1-B123-2 VT:940ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug				<0.9	0.9	2015038
Cadmium (Cd) †	ug				<0.5	0.5	2015038
Chrome (Cr) †	ug				<0.9	0.9	2015038
Mercure (Hg)	ug	<0.31	0.31	2014831			
Mercure (Hg) †	ug				0.8	0.5	2015038
Nickel (Ni) †	ug				<0.9	0.9	2015038
Plomb (Pb) †	ug				<5	5	2015038
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		GS5907			GS5909		
Date d'échantillonnage		2019/06/12			2019/06/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	12-L1-BB4-2 VT:100ML	LDR	Lot CQ	13+14-L1-2 VT:625ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.31	0.31	2014831
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2015038			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		GS5929			GS5930		
Date d'échantillonnage		2019/06/13			2019/06/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	18-L1-B123-3 VT:870ML	LDR	Lot CQ	19-L1-BB4-3 VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<0.9	0.9	2015038			
Cadmium (Cd) †	ug	0.6	0.4	2015038			
Chrome (Cr) †	ug	<0.9	0.9	2015038			
Mercure (Hg) †	ug	0.8	0.4	2015038	<0.05	0.05	2015038
Nickel (Ni) †	ug	<0.9	0.9	2015038			
Plomb (Pb) †	ug	<4	4	2015038			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		GS5940			GS5949		
Date d'échantillonnage		2019/06/13			2019/06/10		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	20+21-L1-3 VT:620ML	LDR	Lot CQ	46-L3-B123-1 VT:1060ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug				<1	1	2015038
Cadmium (Cd) †	ug				0.6	0.5	2015038
Chrome (Cr) †	ug				<1	1	2015038
Mercure (Hg)	ug	<0.31	0.31	2014831			
Mercure (Hg) †	ug				7.1	0.5	2015038
Nickel (Ni) †	ug				1	1	2015038
Plomb (Pb) †	ug				<5	5	2015038

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		GS5950			GS5951		
Date d'échantillonnage		2019/06/10			2019/06/10		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	47-L3-BB4-1 VT:100ML	LDR	Lot CQ	48+49-L3-1 VT:615ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.31	0.31	2014831
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2015038			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B932641

Date du rapport: 2019/08/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5777

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Lab BV		GS5955	GS5955			GS5967		
Date d'échantillonnage		2019/06/11	2019/06/11			2019/06/11		
# Bordereau		N/A	N/A			N/A		
	Unités	53-L3-B123-2 VT:1260ML	53-L3-B123-2 VT:1260ML Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	54-L3-BB4-2 VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<1	<1	1	2015038		
Cadmium (Cd) †	ug	<0.6	<0.6	0.6	2015038		
Chrome (Cr) †	ug	<1	<1	1	2015038		
Mercure (Hg) †	ug	2.7	2.8	0.6	2015038	<0.05	0.05 2015038
Nickel (Ni) †	ug	3	<1	1	2015038		
Plomb (Pb) †	ug	<6	<6	6	2015038		

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		GS5968			GS5986		
Date d'échantillonnage		2019/06/11			2019/06/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	55+56-L3-2 VT:625ML	LDR	Lot CQ	60-L3-B123-3 VT:1100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug				<1	1	2015038
Cadmium (Cd) †	ug				<0.6	0.6	2015038
Chrome (Cr) †	ug				<1	1	2015038
Mercure (Hg)	ug	<0.31	0.31	2014831			
Mercure (Hg) †	ug				2.5	0.6	2015038
Nickel (Ni) †	ug				<1	1	2015038
Plomb (Pb) †	ug				<6	6	2015038

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		GS5987			GS5988		
Date d'échantillonnage		2019/06/12			2019/06/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	61-L3-BB4-3 VT:100ML	LDR	Lot CQ	62+63-L3-3 VT:620ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Mercure (Hg)	ug				<0.31	0.31	2014831
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2015038			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		GS6062			GS6087		
Date d'échantillonnage		2019/06/13			2019/06/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	88-BL-B123-BL VT:200ML	LDR		89-BL-EAU-BL VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.2	0.2		<0.1	0.1	2015038
Cadmium (Cd) †	ug	<0.1	0.1		<0.05	0.05	2015038
Chrome (Cr) †	ug	0.3	0.2		<0.1	0.1	2015038
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1		<0.05	0.05	2015038
Nickel (Ni) †	ug	<0.2	0.2		<0.1	0.1	2015038
Plomb (Pb) †	ug	<1	1		<0.5	0.5	2015038

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		GS6088			GS6088		
Date d'échantillonnage		2019/06/13			2019/06/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	90+91-BL-BL VT:525ML			90+91-BL-BL VT:525ML Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Mercure (Hg)	ug	<0.26			<0.26	0.26	2014831
--------------	----	-------	--	--	-------	------	---------

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire



PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Lab BV		GS5827	GS5905	GS5927	GS5947	GS5953	
Date d'échantillonnage		2019/06/11	2019/06/12	2019/06/13	2019/06/10	2019/06/11	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	Unités	2-L1-BS-HNO3-1	9-L1-BS-HNO3-2	16-L1-BS-HNO3-3	44-L3-BS-HNO3-1	51-L3-BS-HNO3-2	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Volume final †	ml	140	170	190	160	220	2013227
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		GS5970	
Date d'échantillonnage		2019/06/12	
# Bordereau		N/A	
	Unités	58-L3-BS-HNO3-3	Lot CQ
CONVENTIONNELS			
Volume final †	ml	190	2013227
Lot CQ = Lot contrôle qualité			
† Accréditation non existante pour ce paramètre			



MÉTAUX (TRAIN)

ID Lab BV		GS5827	GS5905	GS5927	GS5947	GS5953	GS5970		
Date d'échantillonnage		2019/06/11	2019/06/12	2019/06/13	2019/06/10	2019/06/11	2019/06/12		
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Unités	1+2+3-L1-1	8+9+10-L1-2	15+16+17-L1-3	43+44+45-L3-1	50+51+52-L3-2	57+58+59-L3-3	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	2015005
Cadmium (Cd) †	ug	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	2015005
Chrome (Cr) †	ug	0.6	2.3	2.2	0.5	1.4	2.4	0.1	2015005
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	2015005
Nickel (Ni) †	ug	0.6	0.5	0.5	0.6	0.4	0.7	0.3	2015005
Plomb (Pb) †	ug	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	2015005

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		GS6052		
Date d'échantillonnage		2019/06/13		
# Bordereau		N/A		
	Unités	85+86+87-BL-BL	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.3	0.3	2015005
Cadmium (Cd) †	ug	<0.2	0.2	2015005
Chrome (Cr) †	ug	2.5	0.3	2015005
Mercure (Hg) †	ug	<0.2	0.2	2015005
Nickel (Ni) †	ug	<0.3	0.3	2015005
Plomb (Pb) †	ug	<2	2	2015005

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



**BUREAU
VERITAS**

Dossier Lab BV: B932641

Date du rapport: 2019/08/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5777

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

REMARQUES GÉNÉRALES

MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

MÉTAUX (TRAIN)

Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2014831	SD2	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2019/08/05		72	%
2014831	SD2	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2019/08/05	<0.050		ug
2015038	DKH	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2019/08/05		96	%
			Cadmium (Cd)	2019/08/05		86	%
			Chrome (Cr)	2019/08/05		91	%
			Mercure (Hg)	2019/08/05		94	%
			Nickel (Ni)	2019/08/05		92	%
			Plomb (Pb)	2019/08/05		91	%
2015038	DKH	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2019/08/05	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2019/08/05	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2019/08/05	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2019/08/05	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2019/08/05	<0.1		ug
			Plomb (Pb)	2019/08/05	<0.5		ug

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.

Réc = Récupération



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B932641

Date du rapport: 2019/08/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5777

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

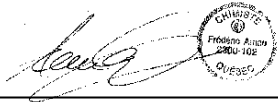
PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Frederic Arnau, B.Sc., Chimiste, Spécialiste Scientifique



J. Fauvel

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



Myriam Assayag

Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste

Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à l'ISO/CEI 17025. Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Québec, le mardi 18 juin 2019
Argyro Frangoulis
Maxxam

Ligne Directe: 514.448.9001 #6229
Courriel: AFrangoulis@maxxam.ca

Objet : Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec
Notre no de projet : #19-5777
Numéro de soumission : B90055

Bonjour Argyro,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 10 au 13 juin 2019. Les échantillons se retrouvent dans 2 glacières. À cela suivront plus tard les échantillons des métaux particuliers de notre labo Consulair. Il est à noter que cet envoi correspond à deuxième moitié des échantillons. Un seul certificat sera nécessaire pour les deux envois.

DEMANDE D'ANALYSES / MÉTAUX (1 À 21, 43 À 63 ET 85 À 91)

Cela correspond à 3 essais par source pour 2 sources (L1 et L3) et un blanc.

Les fractions filtres et buse-sonde acétone vous seront envoyées un peu plus tard afin de faire l'analyse pour les métaux particuliers. Pour chacun des essais, nous voulons un résultat combiné des 2 fractions Buse-Sonde (Acétone et HNO₃) et le Filtre (donc 3 échantillons à combiner ex. éch.# 1, 2 et 3 – 8, 9 et 10 etc.). Aussi, pour le Mercure d'un même essai, les fractions de KmnO₄ (BB56) et de HCl 8N (BB56-HCL) doivent être combinées (ex. éch.# 6 et 7). Il est important de respecter ces combinaisons exigées.

Les métaux à analyser sont présentés au tableau suivant :

TABLEAU 1 – MÉTAUX À ANALYSER

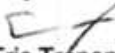
arsenic (As)	cadmium (Cd)	chrome (Cr)	plomb (Pb)	nickel (Ni)	mercure (Hg)
--------------	--------------	-------------	------------	-------------	--------------

IL est important d'obtenir les limites de détections (LD) les plus basses possibles. Pour l'arsenic la LD attendue est de 0,1 µg sur les solides et 1,0 µg dans les liquides.

Il est important de ne pas jeter les échantillons et de nous les retourner après l'analyse.

Envoyer les résultats à eric.trepanier@consul-air.com

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.  Eric Trepanier



B932641_COC

www.consul-air.com

2022-125, rue Lavoisier
 Québec (Qc) G1N 4L5
 Tél.: (418) 650-5960
 Fax : (418) 704-2221
 www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
 Projet #: 19-5777
 Chargé de Projet : Eric Tremblay

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
 Maxxam
 889 Montée de Liesse
 Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
 Téléphone : (514) 448-9001
 Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
1 - L1 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 1 à 3 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #1
2 - L1 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 1 à 3 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #1
3 - L1 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5200 gr	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 1 à 3 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #1
4 - L1 - B123 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 890 mL	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	
5 - L1 - BB4 - 1	HNO3	BB4 - Vt: 100 mL	1	2019-06-11	Hg	mg	
6 - L1 - B56 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 390 mL	1	2019-06-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 6 et 7 pour le Hg de la source L1 - Essai #1

REMIS PAR: <u>Ayhaneh Mohammadbegy</u>	DATE: <u>2019/07/15</u>	HEURE: <u>12:35</u>
REÇU PAR: <u>pl. Lucey</u>	DATE:	HEURE:

*018,9
 8,9,10
 Driver
 Seal-NO
 Ice-Tes
 WT 533*
 Page 1 de 9

2022-125, rue Lavoisier
 Québec (Qc) G1N 4L5
 Tél.: (418) 650-5960
 Fax : (418) 704-2221
 www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
 Projet #: _____
 Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
 Maxxam
 889 Montée de Liesse
 Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
 Téléphone : (514) 448-9001
 Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
7 - L1 - B56-HCl - 1	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 6 et 7 pour le Hg de la source L1 - Essai #1
8 - L1 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 8 à 10 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #2
9 - L1 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 8 à 10 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #2
10 - L1 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5541 gr	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 8 à 10 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #2
11 - L1 - B123 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 940 mL	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	
12 - L1 - BB4 - 2	HNO3	BB4 - Vt: 100 mL	1	2019-06-12	Hg	mg	

REMIS PAR: <i>Reyhaneh Mohammadbeigy</i>	DATE: 2019/07/15	HEURE: 12:35
REÇU PAR: <i>J. L...</i>	DATE:	HEURE:

9/8/9
 8/9/10
 Driver
 Seal-NO
 Ice-Tes
 Page 2 de 9
 WT533

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
13 - L1 - B56 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 400 mL	1	2019-06-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 13 et 14 pour le Hg de la source L1 - Essai #2
14 - L1 - B56-HCl - 2	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 13 et 14 pour le Hg de la source L1 - Essai #2
15 - L1 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 15 à 17 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #3
16 - L1 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 15 à 17 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #3
17 - L1 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.546 gr	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 15 à 17 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #3
18 - L1 - B123 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 870 mL	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	

REMISS PAR: *Reyhaneh Mohammadbeigy*
REÇU PAR: *p. beigy*

DATE: *2019/07/15* HEURE: *12:35*

DATE: _____ HEURE: _____

*9/8/19
8/9/10
Driver
Seal-NO
Ice-tes
WT 533 Page 3 de 9*

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
Projet # : _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
19 - L1 - BB4 - 3	HNO3	BB4 - Vt: 100 mL	1	2019-06-13	Hg	mg	
20 - L1 - B56 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 395 mL	1	2019-06-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 20 et 21 pour le Hg de la source L1 - Essai #3
21 - L1 - B56-HCl - 3	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 20 et 21 pour le Hg de la source L1 - Essai #3
43 - L3 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2019-06-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 43 à 45 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
44 - L3 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2019-06-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 43 à 45 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
45 - L3 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5183 gr	1	2019-06-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 43 à 45 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1

REMIS PAR: <i>Reyhaneh Mohammadbegy</i>	DATE: <i>2019/07/15</i>	HEURE: <i>12:35</i>
REÇU PAR: <i>P. LeGy</i>	DATE:	HEURE:

918,9
8,9/10
Driver
Seal-NO
Ice-TeS
Page 4 de 9
WT533

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
46 - L3 - B123 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1060 mL	1	2019-06-10	Métaux, Hg	mg	
47 - L3 - BB4 - 1	HNO3	BB4 - Vt: 100 mL	1	2019-06-10	Hg	mg	
48 - L3 - B56 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 390 mL	1	2019-06-10	Hg	mg	Combiner les échantillons 48 et 49 pour le Hg de la source L3 - Essai #1
49 - L3 - B56-HCl - 1	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-10	Hg	mg	Combiner les échantillons 48 et 49 pour le Hg de la source L3 - Essai #1
50 - L3 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 50 à 52 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
51 - L3 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 50 à 52 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2

REMIS PAR: <i>Keyhaneh Mohammadbegy</i>	DATE: <i>2019/07/15</i>	HEURE: <i>12:35</i>
REÇU PAR: <i>M. L...</i>	DATE:	HEURE:

*9,8,9
8,9,10
Driver
Seat-NO
16-Yes
WT533*

2022-125, rue Lavoiser
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
52 - L3 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5488 gr	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 50 à 52 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
53 - L3 - B123 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1260 mL	1	2019-06-11	Métaux, Hg	mg	
54 - L3 - BB4 - 2	HNO3	BB4 - Vt: 100 mL	1	2019-06-11	Hg	mg	
55 - L3 - B56 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 400 mL	1	2019-06-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 55 et 56 pour le Hg de la source L3 - Essai #2
56 - L3 - B56-HCl - 2	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 55 et 56 pour le Hg de la source L3 - Essai #2
57 - L3 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 57 à 59 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3

REMIS PAR: *Reyhaneh Mohammedbegy*
REÇU PAR: *f. kelly*

DATE: 2019/07/15 HEURE: 12:35
DATE: HEURE:

91819
819110
Driver
Seal-No
100-tes
Page 6 de 9
WTS33

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
58 - L3 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 57 à 59 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
59 - L3 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5520 gr	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 57 à 59 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
60 - L3 - B123 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1100 mL	1	2019-06-12	Métaux, Hg	mg	
61 - L3 - BB4 - 3	HNO3	BB4 - Vt: 100 mL	1	2019-06-12	Hg	mg	
62 - L3 - B56 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 395 mL	1	2019-06-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 62 et 63 pour le Hg de la source L3 - Essai #3
63 - L3 - B56-HCl - 3	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 62 et 63 pour le Hg de la source L3 - Essai #3

REMIS PAR: Reyhaneh Mohammadbeigy	DATE: 2019/07/15	HEURE: 12:35
REÇU PAR: M. Beigy	DATE:	HEURE:

9/8/9
8/9/10
Driver
Seal-No
Ice-T
Page 7 de 9
WT533

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet # : _____

Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
85 - BL - BS-Acétone - BL	Acétone	BS-Acétone - Vt: 200 mL	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 85 à 87 pour les métaux particuliers de la source BL - Essai #BL
86 - BL - BS-HNO3 - BL	HNO3	BS-HNO3 - Vt: 300 mL	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 85 à 87 pour les métaux particuliers de la source BL - Essai #BL
87 - BL - Filtre - BL	Filtre	Filtre	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 85 à 87 pour les métaux particuliers de la source BL - Essai #BL
88 - BL - B123 - BL	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 200 mL	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	
89 - BL - H2O - BL	H2O	H2O - Vt: 100 mL	1	2019-06-13	Métaux, Hg	mg	
90 - BL - B56 - BL	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 300 mL	1	2019-06-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 90 et 91 pour le Hg de la source BL - Essai #BL

REMIS PAR: <i>Reyhaneh Mohammadbisgy</i>	DATE: <i>2019/07/15</i>	HEURE: <i>12:35</i>
REÇU PAR: <i>J. Lucygy</i>	DATE:	HEURE:

*9,8,9
8,9,10
Driver
Seal-NO
Ice-Tes
Page 8 de 9
WT 533*

2022-125, rue Lavoiser
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 5777
Projet # : _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
91 - BL - B56-HCl - BL	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-06-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 90 et 91 pour le Hg de la source BL - Essai #BL

9/8/9
8/9/10
Driver
Seal-NO
Ice-Tes
WT533

REMIS PAR: Reyhaneh Mohammadbegy	DATE: 2019/07/15	HEURE: 12:35
REÇU PAR: M. Begy	DATE:	HEURE:



RAPPORT D'ESSAI

Date : 11 juillet 2019

Réf : P2540-1

Client

Client : C4

Nom : Gagnon Christian

Téléphone : (418) 650-5960 # 2205

Courriel : christian.gagnon@consul-air.com

Adresse :

CONSULAIR Québec
125-2022, rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 25

Projet lab. : P2540

Votre # projet : 19-5777

Chantier : Ville de Québec

Résumé des essais

Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	13	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	12	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
MP-A	130619-1	22 - L2 - BS-Acétone - 1	05-06-19	13-06-19	13-06-19	3.8	mg	1.0	
	130619-2	29 - L2 - BS-Acétone - 2	06-06-19	13-06-19	13-06-19	4.4	mg	1.0	
	130619-3	36 - L2 - BS-Acétone - 3	07-06-19	13-06-19	13-06-19	4.1	mg	1.0	
	130619-4	64 - L4 - BS-Acétone - 1	04-06-19	13-06-19	13-06-19	3.4	mg	1.0	
	130619-5	71 - L4 - BS-Acétone - 2	05-06-19	13-06-19	13-06-19	3.6	mg	1.0	
	130619-6	78 - L4 - BS-Acétone - 3	06-06-19	13-06-19	13-06-19	1.6	mg	1.0	
	200619-1	1 - L1 - BS-Acétone - 1	11-06-19	20-06-19	25-06-19	<LDR	mg	1.0	
200619-2	8 - L1 - BS-Acétone - 2	12-06-19	20-06-19	25-06-19	<LDR	mg	1.0		
200619-3	15 - L1 - BS-Acétone - 3	13-06-19	20-06-19	25-06-19	<LDR	mg	1.0		
200619-4	43 - L3 - BS-Acétone - 1	10-06-19	20-06-19	25-06-19	1.7	mg	1.0		
200619-5	50 - L3 - BS-Acétone - 2	11-06-19	20-06-19	25-06-19	<LDR	mg	1.0		
200619-6	57 - L3 - BS-Acétone - 3	12-06-19	20-06-19	25-06-19	1.2	mg	1.0		
200619-7	85 - BL - BS-Acétone - BL	13-06-19	20-06-19	25-06-19	<LDR	mg	1.0		
MP-F	130619-7	24 - L2 - Filtre - 1	05-06-19	13-06-19	19-06-19	<LDR	mg	0.1	
	130619-8	31 - L2 - Filtre - 2	06-06-19	13-06-19	19-06-19	<LDR	mg	0.1	
	130619-9	38 - L2 - Filtre - 3	07-06-19	13-06-19	19-06-19	<LDR	mg	0.1	
	130619-10	66 - L4 - Filtre - 1	04-06-19	13-06-19	19-06-19	1.3	mg	0.1	
	130619-11	73 - L4 - Filtre - 2	05-06-19	13-06-19	19-06-19	<LDR	mg	0.1	
	130619-12	80 - L4 - Filtre - 3	06-06-19	13-06-19	19-06-19	<LDR	mg	0.1	
	200619-8	3 - L1 - Filtre - 1	11-06-19	20-06-19	04-07-19	<LDR	mg	0.1	
	200619-9	10 - L1 - Filtre - 2	12-06-19	20-06-19	04-07-19	<LDR	mg	0.1	
	200619-10	17 - L1 - Filtre - 3	13-06-19	20-06-19	04-07-19	<LDR	mg	0.1	
	200619-11	45 - L3 - Filtre - 1	10-06-19	20-06-19	04-07-19	<LDR	mg	0.1	
	200619-12	52 - L3 - Filtre - 2	11-06-19	20-06-19	04-07-19	<LDR	mg	0.1	
	200619-13	59 - L3 - Filtre - 3	12-06-19	20-06-19	04-07-19	<LDR	mg	0.1	

ST : Essai Sous-Traité
LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).
2. Le volume de l'échantillon 200619-7 ; V= 198 mL.

Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	13-06-19	BL1306	BL	<LDR	mg	1.0
			MR1306	MR	101.6	% Récup.	-
		25-06-19	BL2506	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2506	MR	100.1	% Récup.	-
	MP-F	19-06-19	AP- 02 Conforme	-	-	mg	0.1
		04-07-19	AP- 02 Conforme	-	-	mg	0.1

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche





RAPPORT D'ESSAI

Date : 10 juillet 2019

Réf : P2541-1

Client

Client : C4

Nom : Gagnon Christian

Téléphone : (418) 650-5960 # 2205

Courriel : christian.gagnon@consul-air.com

Adresse :

CONSULAIR Québec
125-2022, rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 13

Projet lab. : P2541

Votre # projet : 19-5777

Chantier : Ville de Québec

Résumé des essais

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Chlorures (Cl ⁻)	13	Spectrophotométrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	Cl-	130619-13	303 - L2 - BB - 1	04-06-19	13-06-19	17-06-19	110.31	mg	2.44
		130619-14	304 - L2 - BB - 2	05-06-19	13-06-19	17-06-19	101.09	mg	2.11
		130619-15	305 - L2 - BB - 3	06-06-19	13-06-19	17-06-19	140.67	mg	2.50
		130619-16	309 - L4 - BB - 1	05-06-19	13-06-19	17-06-19	136.71	mg	2.46
		130619-17	310 - L4 - BB - 2	06-06-19	13-06-19	17-06-19	131.69	mg	2.42
		130619-18	311 - L4 - BB - 3	07-06-19	13-06-19	17-06-19	138.88	mg	2.50
		200619-14	300 - L1 - BB - 1	10-06-19	20-06-19	05-07-19	16.69	mg	0.40
		200619-15	301 - L1 - BB - 2	11-06-19	20-06-19	05-07-19	75.89	mg	1.89
		200619-16	302 - L1 - BB - 3	12-06-19	20-06-19	05-07-19	87.22	mg	1.89
		200619-17	306 - L3 - BB - 1	11-06-19	20-06-19	05-07-19	148.61	mg	2.81
		200619-18	307 - L3 - BB - 2	12-06-19	20-06-19	05-07-19	131.13	mg	2.42
		200619-19	308 - L3 - BB - 3	13-06-19	20-06-19	05-07-19	43.36	mg	0.80
		200619-20	312 - BI - BB - BI	13-06-19	20-06-19	05-07-19	<LDR	mg	0.16

ST : Essai Sous-Traité
 LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1.

Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	Cl-	17-06-19	BL1706	BL	<LDR	mg/L	0.39
			MR1706	MR	99.7	% Récup.	-
			DP130619-13	DP	1.6	% d'écart	-
			AD130619-14	AD	102.0	% Récup.	-
			DP130619-15	DP	3.9	% d'écart	-
			DP130619-16	DP	2.1	% d'écart	-
			AD130619-17	AD	96.2	% Récup.	-
			DP130619-18	DP	2.1	% d'écart	-
		05-07-19	BL0507	BL	<LDR	mg/L	0.39
			MR0507	MR	100.7	% Récup.	-
			AD200619-14	AD	98.1	% Récup.	-
			AD200619-15	AD	98.0	% Récup.	-
			DP200619-16	DP	2.0	% d'écart	-
			AD200619-17	AD	103.7	% Récup.	-
			DP200619-18	DP	2.0	% d'écart	-
			AD200619-19	AD	104.8	% Récup.	-
			AD200619-20	AD	103.0	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Ismahane Kerrouche





RAPPORT D'ESSAI

Date : 8 juillet 2019

Réf : P2542-1

Client

Client : C4

Nom : Gagnon Christian

Téléphone : (418) 650-5960 # 2205

Courriel : christian.gagnon@consul-air.com

Adresse :

CONSULAIR Québec
125-2022, rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 77

Projet lab. : P2542

Votre # projet : 19-5777

Chantier : Ville de Québec

Résumé des essais

Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	25	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	12	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Condensables (MC-H)	13	Gravimétrie	Hexane
	Matières Condensables (MC-E)	14	Gravimétrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	MP-A	130619-19	(226-228) - L2 - PM<2,5 - 1	05-06-19	13-06-19	13-06-19	4.0	mg	1.0
		130619-20	227-229) - L2 - PM>2,5 - 1	05-06-19	13-06-19	13-06-19	1.8	mg	1.0
		130619-21	(234-236) - L2 - PM<2,5 - 2	06-06-19	13-06-19	13-06-19	3.1	mg	1.0
		130619-22	(235-237) - L2 - PM>2,5 - 2	06-06-19	13-06-19	13-06-19	3.4	mg	1.0
		130619-23	(242-244) - L2 - PM<2,5 - 3	07-06-19	13-06-19	13-06-19	3.4	mg	1.0
		130619-24	(243-245) - L2 - PM>2,5 - 3	07-06-19	13-06-19	13-06-19	2.1	mg	1.0
		130619-25	(274-276) - L4 - PM<2,5 - 1	04-06-19	13-06-19	13-06-19	11.5	mg	1.0
		130619-26	(275-277) - L4 - PM>2,5 - 1	04-06-19	13-06-19	13-06-19	3.9	mg	1.0
		130619-27	(282-284) - L4 - PM<2,5 - 2	05-06-19	13-06-19	13-06-19	2.7	mg	1.0
		130619-28	(283-285) - L4 - PM>2,5 - 2	05-06-19	13-06-19	13-06-19	1.9	mg	1.0
		130619-29	(290-292) - L4 - PM<2,5 - 3	06-06-19	13-06-19	13-06-19	10.3	mg	1.0
		130619-30	(291-293) - L4 - PM>2,5 - 3	06-06-19	13-06-19	13-06-19	1.5	mg	1.0
		200619-21	(202-204) - L1 - PM<2,5 - 1	11-06-19	20-06-19	26-06-19	4.4	mg	1.0
		200619-22	(203-205) - L1 - PM>2,5 - 1	11-06-19	20-06-19	26-06-19	1.0	mg	1.0
		200619-23	(210-212) - L1 - PM<2,5 - 2	12-06-19	20-06-19	26-06-19	3.2	mg	1.0
		200619-24	(211-213) - L1 - PM>2,5 - 2	12-06-19	20-06-19	26-06-19	<LDR	mg	1.0
		200619-25	(218-220) - L1 - PM<2,5 - 3	13-06-19	20-06-19	26-06-19	5.8	mg	1.0
		200619-26	(219-221) - L1 - PM>2,5 - 3	13-06-19	20-06-19	26-06-19	<LDR	mg	1.0
		200619-27	(250-252) - L3 - PM<2,5 - 1	10-06-19	20-06-19	26-06-19	5.9	mg	1.0
		200619-28	(251-253) - L3 - PM>2,5 - 1	10-06-19	20-06-19	26-06-19	<LDR	mg	1.0
		200619-29	(258-260) - L3 - PM<2,5 - 2	11-06-19	20-06-19	26-06-19	7.3	mg	1.0
		200619-30	(259-261) - L3 - PM>2,5 - 2	11-06-19	20-06-19	26-06-19	<LDR	mg	1.0
		200619-31	(266-268) - L3 - PM<2,5 - 3	12-06-19	20-06-19	26-06-19	9.1	mg	1.0
		200619-32	(267-269) - L3 - PM>2,5 - 3	12-06-19	20-06-19	26-06-19	1.6	mg	1.0
		200619-33	297 - BI - Acétone - BI	13-06-19	20-06-19	26-06-19	<LDR	mg	1.0
	MP-F	130619-31	225 - L2 - Filtre - 1	05-06-19	13-06-19	05-07-19	20.5	mg	0.1
		130619-32	233 - L2 - Filtre - 2	06-06-19	13-06-19	05-07-19	26.4	mg	0.1
		130619-33	241 - L2 - Filtre - 3	07-06-19	13-06-19	05-07-19	24.7	mg	0.1
		130619-34	273 - L4 - Filtre - 1	04-06-19	13-06-19	05-07-19	20.4	mg	0.1
		130619-35	281 - L4 - Filtre - 2	05-06-19	13-06-19	05-07-19	24.9	mg	0.1
		130619-36	289 - L4 - Filtre - 3	06-06-19	13-06-19	05-07-19	24.7	mg	0.1
		200619-34	201 - L1 - Filtre - 1	11-06-19	20-06-19	05-07-19	25.2	mg	0.1
		200619-35	209 - L1 - Filtre - 2	12-06-19	20-06-19	05-07-19	24.4	mg	0.1

MP-F	200619-36	217 - L1 - Filtre - 3	13-06-19	20-06-19	05-07-19	23.9	mg	0.1
	200619-37	249 - L3 - Filtre - 1	10-06-19	20-06-19	05-07-19	21.9	mg	0.1
	200619-38	257 - L3 - Filtre - 2	11-06-19	20-06-19	05-07-19	25.1	mg	0.1
	200619-39	265 - L3 - Filtre - 3	12-06-19	20-06-19	05-07-19	26.7	mg	0.1
MC-H	130619-43	231 - L2 - SOLV - 1	05-06-19	13-06-19	13-06-19	1.3	mg	1.0
	130619-44	239 - L2 - SOLV - 2	06-06-19	13-06-19	13-06-19	3.7	mg	1.0
	130619-45	247 - L2 - SOLV - 3	07-06-19	13-06-19	13-06-19	1.2	mg	1.0
	130619-46	279 - L4 - SOLV - 1	04-06-19	13-06-19	13-06-19	1.3	mg	1.0
	130619-47	287 - L4 - SOLV - 2	05-06-19	13-06-19	13-06-19	1.8	mg	1.0
	130619-48	295 - L4 - SOLV - 3	06-06-19	13-06-19	13-06-19	1.5	mg	1.0
	200619-47	207 - L1 - SOLV - 1	11-06-19	20-06-19	27-06-19	1.6	mg	1.0
	200619-48	215 - L1 - SOLV - 2	12-06-19	20-06-19	27-06-19	1.5	mg	1.0
	200619-49	223 - L1 - SOLV - 3	13-06-19	20-06-19	27-06-19	1.7	mg	1.0
	200619-50	255 - L3 - SOLV - 1	10-06-19	20-06-19	27-06-19	1.6	mg	1.0
	200619-51	263 - L3 - SOLV - 2	11-06-19	20-06-19	27-06-19	1.4	mg	1.0
	200619-52	271 - L3 - SOLV - 3	12-06-19	20-06-19	27-06-19	2.2	mg	1.0
	200619-53	299 - BI - Solvant - BI	13-06-19	20-06-19	27-06-19	<LDR	mg	1.0
MC-E	130619-49	230 - L2 - EAU - 1	05-06-19	13-06-19	13-06-19	23.6	mg	1.0
	130619-50	238 - L2 - EAU - 2	06-06-19	13-06-19	13-06-19	26.7	mg	1.0
	130619-51	246 - L2 - EAU - 3	07-06-19	13-06-19	13-06-19	14.2	mg	1.0
	130619-52	278 - L4 - EAU - 1	04-06-19	13-06-19	13-06-19	40.6	mg	1.0
	130619-53	286 - L4 - EAU - 2	05-06-19	13-06-19	13-06-19	35.6	mg	1.0
	130619-54	294 - L4 - EAU - 3	06-06-19	13-06-19	13-06-19	20.0	mg	1.0
	200619-54	206 - L1 - EAU - 1	11-06-19	20-06-19	27-06-19	9.9	mg	1.0
	200619-55	214 - L1 - EAU - 2	12-06-19	20-06-19	27-06-19	9.2	mg	1.0
	200619-56	222 - L1 - EAU - 3	13-06-19	20-06-19	27-06-19	8.6	mg	1.0
	200619-57	254 - L3 - EAU - 1	10-06-19	20-06-19	27-06-19	29.1	mg	1.0
	200619-58	262 - L3 - EAU - 2	11-06-19	20-06-19	27-06-19	21.6	mg	1.0
	200619-59	270 - L3 - EAU - 3	12-06-19	20-06-19	27-06-19	25.9	mg	1.0
	200619-60	298 - BI - EtOH/EAU - BI	13-06-19	20-06-19	27-06-19	<LDR	mg	1.0
	200619-61	301-BL-EAU	13-06-19	20-06-19	27-06-19	<LDR	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité
 LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).
2. Le volume de l'échantillon 200619-33 ; V= 289 mL.
3. MC-H & MC-E: Méthode SPE 1/RM/55.
4. Le volume de l'échantillon 200619-53 ; V= 188 mL, & de 200619-60; V= 202 mL & celui de 200619-61; V = 99 mL.
5. 130619-37 à 130619-42 & 200619-40 à 200619-46: Filtrés utilisés pour les condensables.

Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	13-06-19	BL1306	BL	<LDR	mg	1.0
			MR1306-1	MR	99.4	% Récup.	-
			MR1306-2	MR	100.3	% Récup.	-
		26-06-19	BL2606	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2606-1	MR	99.6	% Récup.	-
			MR2606-2	MR	99.3	% Récup.	-
	MP-F	05-07-19	AP- 02 Conforme	-	-	mg	0.1
	MC-H	13-06-19	BL1306	BL	<LDR	mg	1.0
			MR1306	MR	100.2	% Récup.	-
		27-06-19	BL2706	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2706	MR	99.7	% Récup.	-
	MC-E	13-06-19	BL1306	BL	<LDR	mg	1.0
			MR1306	MR	102.5	% Récup.	-
		27-06-19	BL2706	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2706	MR	100.9	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Ismahane Kerrouche



**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
2022 LAVOISIER LOCAL 125
QUEBEC, QC G1N4L5
(418) 650-5960**

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

HAUTE RÉOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Anastasia Kazakova, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 54

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

***NOTES**

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:										
	MTRICE:		101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
Unités	C / N	LDR	558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494	
Chlorobenzène	µg		0.05	2.28	1.76	0.41	7.84	<0.05	0.97	1.34	0.15
1,3-Dichlorobenzène	µg		0.05	0.89	0.85	2.55	7.38	<0.05	1.26	0.72	0.49
1,4-Dichlorobenzène	µg		0.05	0.54	0.41	3.45	3.31	<0.05	0.82	0.33	0.22
1,2-Dichlorobenzène	µg		0.05	0.75	0.75	3.28	6.09	<0.05	1.27	0.55	0.29
1,3,5-Trichlorobenzène	µg		0.05	0.19	0.12	0.65	1.71	<0.05	0.30	0.06	0.06
1,2,4-Trichlorobenzène	µg		0.05	0.91	0.41	3.24	8.39	<0.05	1.42	0.20	0.21
1,2,3-Trichlorobenzène	µg		0.05	0.59	0.19	3.24	5.31	<0.05	0.64	0.06	0.07
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg		0.05	0.47	0.05	0.41	2.25	<0.05	0.24	<0.05	<0.05
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	µg		0.05	1.09	0.15	1.17	6.38	<0.05	0.72	<0.05	<0.05
Pentachlorobenzène	µg		0.05	0.38	0.05	0.22	3.64	<0.05	0.28	<0.05	<0.05
Hexachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
1,2,3-Trichlorobenzène (13C6)	%	30-140		50	48	49	51	NA	43	40	44
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène (13C6)	%	30-140		57	53	56	62	NA	49	47	50
Pentachlorobenzène (13C6)	%	30-140		60	57	59	64	NA	54	50	52
Hexachlorobenzène (13C6)	%	30-140		61	60	60	65	NA	56	54	52

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		151-L3-BS-3	157-L4-BS-1	164-L4-BS-2	171-L4-BS-3	178-BI-BS-BI
	MATRICE:		Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-09-12	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	2019-09-12
Unités	C / N	LDR	558502	558503	558506	558510	558512
Chlorobenzène	µg	0.05	0.35	5.12	2.02	2.26	<0.05
1,3-Dichlorobenzène	µg	0.05	0.63	3.50	1.49	1.31	<0.05
1,4-Dichlorobenzène	µg	0.05	0.32	1.69	0.75	0.61	<0.05
1,2-Dichlorobenzène	µg	0.05	0.49	3.37	1.32	1.14	<0.05
1,3,5-Trichlorobenzène	µg	0.05	0.05	0.47	0.18	0.14	<0.05
1,2,4-Trichlorobenzène	µg	0.05	0.17	1.76	0.64	0.46	<0.05
1,2,3-Trichlorobenzène	µg	0.05	0.05	0.68	0.22	0.16	<0.05
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg	0.05	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	µg	0.05	<0.05	0.35	0.12	0.08	<0.05
Pentachlorobenzène	µg	0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
Hexachlorobenzène	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
1,2,3-Trichlorobenzène (13C6)	%	30-140	43	77	30	41	50
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène (13C6)	%	30-140	48	86	38	49	53
Pentachlorobenzène (13C6)	%	30-140	51	88	47	58	59
Hexachlorobenzène (13C6)	%	30-140	52	89	54	62	57

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

558489 Le pourcentage de récupération des standards d'extraction est non applicable en raison d'un problème d'extraction.

558503 L'échantillon a été dilué en raison de la présence d'interférences et d'effets de matrice. Les limites de détection ont été ajustées en conséquence.



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:										
	MATRICE:		101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
Unités	C / N	LDR	558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494	
Phénol	µg		0.05	4.20	1.24	2.60	39.1	0.27	7.10	1.95	0.70
o-Crésol	µg		0.05	<0.05	<0.05	0.06	1.82	<0.05	0.21	<0.05	<0.05
m-Crésol	µg		0.05	0.14	<0.05	0.08	3.63	<0.05	0.33	0.06	<0.05
p-Crésol	µg		0.05	0.07	<0.05	<0.05	2.70	<0.05	0.22	<0.05	<0.05
2-Chlorophénol	µg		0.05	1.29	0.70	1.10	9.35	0.06	2.27	1.11	0.32
3-Chlorophénol	µg		0.05	0.15	0.05	0.06	1.70	0.05	0.13	0.06	<0.05
4-Chlorophénol	µg		0.05	1.40	0.20	0.29	12.8	0.16	0.60	0.22	0.14
2,4-Diméthylphénol	µg		0.05	0.14	0.07	0.08	2.35	<0.05	0.09	<0.05	<0.05
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg		0.05	0.33	0.10	0.12	1.98	<0.05	0.19	0.08	0.08
3,5-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.35	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4-Dichlorophénol	µg		0.05	2.64	0.58	0.61	12.8	0.07	0.76	0.21	0.19
2,3-Dichlorophénol	µg		0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.77	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
2-Nitrophénol	µg		0.05	0.93	0.19	0.80	15.2	0.05	0.37	0.13	0.12
3,4-Dichlorophénol	µg		0.05	0.06	<0.05	<0.05	1.44	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4,6-Trichlorophénol	µg		0.05	7.63	1.92	6.69	36.1	0.50	2.87	0.19	0.20
4-Nitrophénol	µg		0.05	0.46	0.23	0.22	26.9	0.31	1.12	0.19	0.19
2,3,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4,5-Trichlorophénol	µg		0.05	0.09	<0.05	<0.05	1.70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,6-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.29	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3,4,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4-Trichlorophénol	µg		0.05	0.10	<0.05	<0.05	1.70	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg		0.05	0.06	<0.05	<0.05	0.87	0.06	0.06	<0.05	<0.05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg		0.05	0.24	0.11	0.12	6.86	0.21	0.33	<0.05	<0.05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg		0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.27	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pentachlorophénol	µg		0.05	0.06	<0.05	<0.05	1.35	0.08	0.10	<0.05	<0.05
2,4-Dinitrophénol	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.33	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.23	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg		0.05	0.09	<0.05	<0.05	1.20	<0.05	0.06	<0.05	<0.05



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2
MATRICE:			Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-10	2019-09-11
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494
2-Fluorophénol	%	20-160	24	43	51	72	NA	57	53	29
Phénol-d5	%	20-160	24	43	48	58	NA	56	52	29
2,4,6-Tribromophénol	%	20-160	70	NA	116	NA	NA	93	104	122

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		151-L3-BS-3	157-L4-BS-1	164-L4-BS-2	171-L4-BS-3	178-BI-BS-BI
	MATRICE:		Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	2019-09-12	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	2019-09-12
	C / N	LDR	558502	558503	558506	558510	558512
Phénol	µg	0.05	1.62	4.00	0.89	3.20	0.13
o-Crésol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-Crésol	µg	0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.05	<0.05
p-Crésol	µg	0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.08	<0.05
2-Chlorophénol	µg	0.05	0.54	3.43	1.58	2.23	<0.05
3-Chlorophénol	µg	0.05	0.05	0.10	0.07	0.06	<0.05
4-Chlorophénol	µg	0.05	0.11	0.39	0.20	0.20	<0.05
2,4-Diméthylphénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	0.20	0.13	0.12	<0.05
3,5-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4-Dichlorophénol	µg	0.05	0.12	0.86	0.45	0.39	<0.05
2,3-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2-Nitrophénol	µg	0.05	0.11	0.25	0.16	0.13	0.06
3,4-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4,6-Trichlorophénol	µg	0.05	0.16	0.99	0.58	0.46	<0.05
4-Nitrophénol	µg	0.05	0.21	0.35	0.24	0.21	0.13
2,3,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,6-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3,4,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
Pentachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4-Dinitrophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2-Méthyl-4,6,Dinitrophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		151-L3-BS-3	157-L4-BS-1	164-L4-BS-2	171-L4-BS-3	178-BI-BS-BI
	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	Limites	2019-09-12	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	2019-09-12	
2-Fluorophénol	%	20-160	65	57	21	47	48
Phénol-d5	%	20-160	62	52	20	49	50
2,4,6-Tribromophénol	%	20-160	NA	85	44	111	89

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

- 558481 Le 2,4-diméthylphénol et le 2,5+2,6-dichlorophénol sont quantifiés mais leur ratio ionique a échoué.
- 558483 Le 2,4-diméthylphénol et le 2,5+2,6-dichlorophénol sont quantifiés mais leur ratio ionique a échoué. Le pourcentage de récupération du standard d'extraction 2,4,6-tribromophénol est non applicable en raison d'une interférence de matrice.
- 558484 Le 2,4-diméthylphénol et le 2,5+2,6-dichlorophénol sont quantifiés mais leur ratio ionique a échoué.
- 558485 Le 3,4,5-trichlorophénol est quantifié mais son ratio ionique a échoué. Le pourcentage de récupération du standard d'extraction 2,4,6-tribromophénol est non applicable en raison d'une interférence de matrice.
- 558489 Le pourcentage de récupération des standards d'extraction est non applicable en raison d'un problème d'extraction.
- 558491 Le 2,4-diméthylphénol et le 2,5+2,6-dichlorophénol sont quantifiés mais leur ratio ionique a échoué.
- 558502 Le pourcentage de récupération du standard d'extraction 2,4,6-tribromophénol est non applicable en raison d'une interférence de matrice.
- 558503 Le 2,5+2,6-dichlorophénol est quantifié mais son ratio ionique a échoué.
- 558506 Le 2,5+2,6-dichlorophénol est quantifié mais son ratio ionique a échoué.
- 558510 Le 2,5+2,6-dichlorophénol est quantifié mais son ratio ionique a échoué.



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:		101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
	C / N	LDR	2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-10	2019-09-11
			558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494
4+5+6 Méthylchrysène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphène	ug	0.05	0.07	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
Acénaphthylène	ug	0.05	0.13	<0.05	<0.05	11.5	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
Anthracène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.63	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(a)anthracène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(ghi)pérylène	ug	0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.17
Benzo(c)phénanthrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(a)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(e)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Chloronaphtalène	ug	0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.26	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chrysène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)acridine	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,e)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,i)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,l)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,3-Diméthylnaphtalène	ug	0.05	0.06	<0.05	<0.05	2.98	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	ug	0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.61	<0.05	0.12	0.06	0.07
Fluorène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.37	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3-Méthylcholanthrène	ug	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Méthylnaphtalène	ug	0.05	0.68	0.08	0.10	7.12	<0.05	0.16	<0.05	<0.05
2-Méthylnaphtalène	ug	0.05	0.69	0.13	0.17	10.4	<0.05	0.29	0.05	<0.05
Naphtalène	ug	0.05	12.4	2.16	23.1	36.2	0.40	5.56	0.83	0.64



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

HAP (Ville de Québec, Consulair) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:										
	MTRICE:		101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
Unités	C / N	LDR	558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494	
Phénanthrène	ug		0.05	0.11	0.08	0.09	13.9	0.51	0.73	0.11	0.18
Pyrène	ug		0.05	<0.05	<0.05	0.17	0.33	0.05	0.20	<0.05	0.07
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.44	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Acénaphthène-D10	%	30-140		54	67	71	77	NA	64	75	73
Fluoranthène-D10	%	30-140		76	88	86	82	NA	72	104	85
Pérylène-D12	%	30-140		36	59	52	53	NA	50	99	55

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 151-L3-BS-3 157-L4-BS-1 164-L4-BS-2 171-L4-BS-3 178-BI-BS-BI									
	MATRICE: Solvant					MATRICE: Solvant				
	Unités	C / N	LDR	558502	LDR	558503	LDR	558506	558510	558512
4+5+6 Méthylchrysène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphène	ug		0.05	<0.05	0.25	<0.25	0.05	0.21	<0.05	<0.05
Acénaphylène	ug		0.05	<0.05	0.25	<0.25	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Anthracène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(a)anthracène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(ghi)pérylène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(c)phénanthrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(a)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(e)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Chloronaphtalène	ug		0.05	<0.05	0.25	<0.25	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chrysène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)acridine	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,e)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,i)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,l)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,3-Diméthylnaphtalène	ug		0.05	0.11	0.25	<0.25	0.05	0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	ug		0.05	0.18	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.11
Fluorène	ug		0.05	0.05	0.25	<0.25	0.05	0.09	<0.05	<0.05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3-Méthylcholanthrène	ug		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Méthylnaphtalène	ug		0.05	0.05	0.25	<0.25	0.05	0.13	<0.05	<0.05
2-Méthylnaphtalène	ug		0.05	0.08	0.25	<0.25	0.05	0.24	0.07	<0.05
Naphtalène	ug		0.05	0.45	0.25	1.02	0.05	0.79	0.42	0.09



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

HAP (Ville de Québec, Consulaire) (ug, air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 151-L3-BS-3		157-L4-BS-1		164-L4-BS-2		171-L4-BS-3		178-BI-BS-BI	
	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12		2019-09-05		2019-09-06		2019-09-09		2019-09-12	
	Unités	C / N	LDR	558502	LDR	558503	LDR	558506	558510	558512
Phénanthrène	ug		0.05	0.31	0.05	0.15	0.05	0.14	0.14	<0.05
Pyrène	ug		0.05	0.27	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.35
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug		0.05	<0.05	0.25	<0.25	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites								
Acénaphthène-D10	%	30-140		73		54		59	68	62
Fluoranthène-D10	%	30-140		82		70		78	83	76
Pérylène-D12	%	30-140		45		29		42	65	52

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

558489 Le pourcentage de récupération des standards d'extraction est non applicable en raison d'un problème d'extraction.

558503 Une interférence affecte le standard interne naphthalène-D8. L'échantillon a été dilué et les limites des composés associés ont été ajustées en conséquence.

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC BPC Congénères (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:										
	MATRICE:		101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
Unités	C / N	LDR	558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494	
CI-3 IUPAC #17 +18	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-3 IUPAC #31 + 28	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-3 IUPAC #33	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #52	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #49	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #44	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #70	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #74	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #95	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #101	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #99	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #87	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #110	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #82	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #151	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #149	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #118	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #153	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #132	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #105	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #138 +158	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #187	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #183	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #128	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #177	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #171	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #156	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #180	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC BPC Congénères (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		101-L1-BS-1	107-L1-BS-2	113-L1-BS-3	119-L2-BS-1	125-L2-BS-2	132-L2-BS-3	138-L3-BS-1	144-L3-BS-2		
MATRICE:		Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant		
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-09-10	2019-09-11	2019-09-12	2019-09-04	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-10	2019-09-11		
Paramètre	Unités	C / N	LDR	558481	558483	558484	558485	558489	558491	558492	558494
CI-7 IUPAC #191	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #169	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #170	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #199	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-9 IUPAC #208	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #195	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #194	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #205	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-9 IUPAC #206	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-10 IUPAC #209	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Monochlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Dichlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Trichlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Tétrachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Pentachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Hexachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Heptachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Octachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Nonachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Décachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Sommation des BPC congénères	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
CI-3 IUPAC #16	%	30-140	57	53	60	58	38	56	58	65	56
CI-4 IUPAC #65	%	30-140	67	64	67	69	40	68	66	65	65
CI-6 IUPAC #166	%	30-140	72	70	76	73	55	74	69	70	70
CI-8 IUPAC #200	%	30-140	68	69	71	72	64	71	65	67	67



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC BPC Congénères (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		151-L3-BS-3	157-L4-BS-1	164-L4-BS-2	171-L4-BS-3	178-BI-BS-BI
	MATRICE:		Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	C / N	2019-09-12	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	2019-09-12
Unités	LDR	558502	558503	558506	558510	558512	
CI-3 IUPAC #17 +18	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-3 IUPAC #31 + 28	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-3 IUPAC #33	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #52	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #49	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #44	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #70	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-4 IUPAC #74	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #95	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #101	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #99	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #87	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #110	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #82	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #151	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #149	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #118	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #153	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #132	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-5 IUPAC #105	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #138 +158	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #187	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #183	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #128	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #177	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #171	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #156	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #180	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC BPC Congénères (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		151-L3-BS-3	157-L4-BS-1	164-L4-BS-2	171-L4-BS-3	178-BI-BS-BI	
	MATRICE:		Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2019-09-12	2019-09-05	2019-09-06	2019-09-09	2019-09-12	
Unités	C / N	LDR	558502	558503	558506	558510	558512	
CI-7 IUPAC #191	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-6 IUPAC #169	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-7 IUPAC #170	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #199	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-9 IUPAC #208	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #195	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #194	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-8 IUPAC #205	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-9 IUPAC #206	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
CI-10 IUPAC #209	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Monochlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Dichlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Trichlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Tétrachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Pentachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Hexachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Heptachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Octachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Nonachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Décachlorobiphényl	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Sommation des BPC congénères	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites						
CI-3 IUPAC #16	%	30-140	56	61	58	55	53	
CI-4 IUPAC #65	%	30-140	65	70	70	65	64	
CI-6 IUPAC #166	%	30-140	72	75	73	70	69	
CI-8 IUPAC #200	%	30-140	69	72	75	67	68	

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 101-L1-BS-1				107-L1-BS-2			113-L1-BS-3		119-L2-BS-1	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-10	LDR	558481	LDR	558483	LDR	558484	LDR	558485
2,3,7,8-TCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	30	<30	
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	pg		50	<50	30	<30	30	<30	50	<50	
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	50	<50	
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	50	50	
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	50	<50	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	pg		80	99	20	53	60	<60	60	248	
OCDD (pg total)	pg		20	106	30	66	20	37	20	168	
2,3,7,8 TCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	20	<20	80	249	
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	9	<9	40	74	
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	pg		20	<20	10	<10	7	<7	40	133	
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	10	<10	10	<10	50	91	
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	7	<7	40	73	
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	10	<10	50	116	
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	pg		20	<20	40	<40	20	<20	70	<70	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	pg		10	14	5	23	10	<10	50	236	
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	pg		10	<10	7	<7	10	<10	60	<60	
OCDF (pg total)	pg		10	42	20	<20	20	42	20	214	
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	pg		20	72	20	48	30	42	30	770	
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	pg		50	<50	30	<30	30	<30	50	196	
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	pg		20	<20	20	<20	30	<30	50	761	
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	pg		80	206	20	133	60	82	60	550	
Sommation des PCDDs	pg		80	441	30	293	60	191	60	2440	
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	pg		10	54	10	61	20	44	80	5060	
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	pg		20	<20	20	40	9	<9	40	913	



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 101-L1-BS-1				107-L1-BS-2				113-L1-BS-3				119-L2-BS-1						
	MATRICE: Solvant				Solvant				Solvant				Solvant						
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-10				2019-09-11				2019-09-12				2019-09-04						
Unités	C / N	LDR	558481	LDR	558483	LDR	558484	LDR	558485	Unités	C / N	LDR	558481	LDR	558483	LDR	558484	LDR	558485
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	pg		20	<20	40	<40	20	<20	70	824									
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	pg		10	14	7	23	10	<10	60	368									
Sommation des PCDFs	pg		20	131	40	141	20	115	80	7380									
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0									
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0									
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0									
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		5.29									
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0									
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ			0.992		0.527		0		2.48									
Octa CDD (TEF 0.0001)	TEQ			0.0106		0.00661		0.00371		0.0168									
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		24.9									
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ			0		0		0		3.72									
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0		66.7									
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		9.10									
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		7.27									
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		11.6									
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0									
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0.137		0.234		0		2.36									
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0		0		0									
Octa CDF (TEF 0.0001)	TEQ			0.00418		0		0.00425		0.0214									
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)				1.14		0.768		0.00796		134									



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
	101-L1-BS-1		107-L1-BS-2			
	MATRICE: Solvant		Solvant			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-10						
Unités	Limites	558481	558483	558484	558485	
13C-2378-TCDF	%	30-140	54	45	55	49
13C-12378-PeCDF	%	30-140	46	37	44	43
13C-23478-PeCDF	%	30-140	46	38	44	44
13C-123478-HxCDF	%	30-140	46	58	42	45
13C-123678-HxCDF	%	30-140	51	50	38	54
13C-234678-HxCDF	%	30-140	53	62	47	53
13C-123789-HxCDF	%	30-140	48	37	42	52
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	38	46	36	36
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	44	48	40	38
13C-2378-TCDD	%	30-140	64	49	67	62
13C-12378-PeCDD	%	30-140	77	59	69	68
13C-123478-HxCDD	%	30-140	63	82	70	68
13C-123678-HxCDD	%	30-140	88	99	94	81
13C-1234678-HxCDD	%	30-140	54	62	48	51
13C-OCDD	%	30-140	34	43	31	34



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 125-L2-BS-2				132-L2-BS-3		138-L3-BS-1		144-L3-BS-2	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-05	558489	LDR	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-06	558491	LDR	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-10	558492
2,3,7,8-TCDD (pg total)	pg		20	<20	10	<10	20	<20	20	<20
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	pg		30	<30	30	<30	30	<30	30	<30
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	30	<30	30	<30	10	<10
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	20	<20	10	<10
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	30	<30	30	<30	10	<10
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	pg		9	11	30	<30	40	51	30	<30
OCDD (pg total)	pg		20	23	40	<40	50	58	200	<200
2,3,7,8 TCDF (pg total)	pg		40	<40	50	<50	10	<10	30	<30
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	20	<20
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	20	<20	20	<20
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	pg		6	<6	20	<20	10	<10	20	<20
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	pg		7	<7	20	<20	10	<10	20	<20
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	10	<10	20	<20
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	20	<20	30	<30
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	pg		6	<6	10	19	20	21	20	<20
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	pg		8	<8	20	<20	20	<20	20	<20
OCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	30	<30	30	<30
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	pg		20	102	10	66	20	37	20	<20
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	pg		30	<30	30	<30	30	38	30	37
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	pg		20	<20	30	<30	30	<30	10	54
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	pg		9	14	30	<30	40	51	30	90
Sommation des PCDDs	pg		30	168	40	107	50	183	200	<200
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	pg		40	94	50	126	10	74	30	144
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	pg		20	29	20	89	30	44	20	91



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 125-L2-BS-2				132-L2-BS-3		138-L3-BS-1		144-L3-BS-2	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-05	LDR	558489	LDR	558491	LDR	558492	LDR
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	pg		10	<10	20	<20	20	<20	30	<30
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	pg		8	<8	20	<20	20	<20	20	31
Sommation des PCDFs	pg		40	134	50	255	30	156	30	265
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ			0.106		0		0.508		0
Octa CDD (TEF 0.0001)	TEQ			0.00234		0		0.00579		0
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0.193		0.210		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	TEQ			0		0		0		0
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)				0.108		0.193		0.723		0



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 125-L2-BS-2				132-L2-BS-3		138-L3-BS-1		144-L3-BS-2	
	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-05		2019-09-06		2019-09-10		2019-09-11			
Unités	Limites	558489	558491	558492	558494					
13C-2378-TCDF	%	30-140	38	45	45	41				
13C-12378-PeCDF	%	30-140	42	39	35	47				
13C-23478-PeCDF	%	30-140	36	38	34	50				
13C-123478-HxCDF	%	30-140	36	38	49	43				
13C-123678-HxCDF	%	30-140	49	45	59	50				
13C-234678-HxCDF	%	30-140	33	46	56	54				
13C-123789-HxCDF	%	30-140	48	34	57	51				
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	32	35	35	40				
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	31	39	46	48				
13C-2378-TCDD	%	30-140	52	53	52	55				
13C-12378-PeCDD	%	30-140	63	60	54	80				
13C-123478-HxCDD	%	30-140	74	61	50	62				
13C-123678-HxCDD	%	30-140	66	78	98	85				
13C-1234678-HxCDD	%	30-140	52	49	47	57				
13C-OCDD	%	30-140	44	32	30	34				



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 151-L3-BS-3				157-L4-BS-1			164-L4-BS-2		171-L4-BS-3	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12	LDR	558502	LDR	558503	LDR	558506	LDR	558510
2,3,7,8-TCDD (pg total)	pg		20	<20	30	<30	30	<30	20	<20	
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	pg		30	<30	30	<30	30	<30	20	<20	
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	20	<20	20	<20	
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	20	<20	20	<20	
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	pg		20	<20	20	<20	20	<20	20	<20	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	pg		50	<50	20	61	40	<40	40	58	
OCDD (pg total)	pg		20	81	20	247	20	100	20	127	
2,3,7,8 TCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	50	<50	30	<30	
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	pg		20	<20	30	<30	40	<40	20	<20	
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	30	<30	20	<20	
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	10	<10	20	<20	
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	10	<10	20	<20	
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	pg		10	<10	20	<20	20	<20	20	<20	
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	pg		20	<20	30	<30	20	<20	30	<30	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	pg		10	<10	20	24	20	<20	20	<20	
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	pg		20	<20	20	<20	20	<20	20	<20	
OCDF (pg total)	pg		20	33	10	57	20	69	30	91	
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	pg		20	28	30	<30	30	84	20	64	
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	pg		30	<30	30	<30	30	<30	30	275	
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	pg		20	<20	20	<20	20	<20	30	201	
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	pg		50	<50	20	93	40	<40	40	164	
Sommation des PCDDs	pg		50	186	30	408	40	225	40	831	
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	pg		10	98	20	575	50	417	30	225	
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	pg		20	<20	30	156	40	61	20	39	



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 151-L3-BS-3				157-L4-BS-1		164-L4-BS-2		171-L4-BS-3	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12	LDR	558502	LDR	558503	LDR	558506	LDR
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	pg		20	<20	30	50	20	37	30	<30
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	pg		20	<20	20	55	20	<20	20	<20
Sommation des PCDFs	pg		20	167	30	893	50	585	30	379
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ			0		0.613		0		0.582
Octa CDD (TEF 0.0001)	TEQ			0.00806		0.0247		0.00995		0.0127
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ			0		0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0		0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0.242		0		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0		0		0		0
Octa CDF (TEF 0.0001)	TEQ			0.00331		0.00566		0.00693		0.00910
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)				0.0114		0.886		0.0169		0.603



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 151-L3-BS-3				157-L4-BS-1		164-L4-BS-2		171-L4-BS-3	
	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12		2019-09-05		2019-09-06		2019-09-09		2019-09-09	
	Unités	Limites	558502	558503	558506	558506	558510			
13C-2378-TCDF	%	30-140	54	67	38	51				
13C-12378-PeCDF	%	30-140	48	57	41	42				
13C-23478-PeCDF	%	30-140	49	40	45	45				
13C-123478-HxCDF	%	30-140	55	52	51	45				
13C-123678-HxCDF	%	30-140	65	61	54	51				
13C-234678-HxCDF	%	30-140	65	65	61	55				
13C-123789-HxCDF	%	30-140	60	60	56	50				
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	42	43	44	38				
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	54	52	51	42				
13C-2378-TCDD	%	30-140	63	73	55	56				
13C-12378-PeCDD	%	30-140	85	66	55	30				
13C-123478-HxCDD	%	30-140	67	74	75	58				
13C-123678-HxCDD	%	30-140	104	96	97	88				
13C-1234678-HxCDD	%	30-140	62	63	62	50				
13C-OCDD	%	30-140	37	46	38	32				



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 178-BI-BS-BI

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12

Paramètre	Unités	C / N	LDR	558512
2,3,7,8-TCDD (pg total)	pg		4	<4
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	pg		10	<10
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	pg		7	<7
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	pg		6	<6
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	pg		7	<7
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	pg		20	<20
OCDD (pg total)	pg		20	<20
2,3,7,8 TCDF (pg total)	pg		3	<3
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	pg		4	<4
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	pg		4	<4
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	pg		6	<6
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	pg		7	<7
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	pg		7	<7
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	pg		10	<10
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	pg		4	<4
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	pg		6	<6
OCDF (pg total)	pg		40	<40
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	pg		4	<4
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	pg		30	<30
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	pg		7	<7
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	pg		20	<20
Sommation des PCDDs	pg		30	<30
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	pg		3	<3
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	pg		4	<4



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 178-BI-BS-BI

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12

Paramètre	Unités	C / N	LDR	558512
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	pg		10	<10
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	pg		6	<6
Sommation des PCDFs	pg		40	<40
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ			0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	TEQ			0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ			0
Octa CDD (TEF 0.0001)	TEQ			0
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ			0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ			0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ			0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ			0
Octa CDF (TEF 0.0001)	TEQ			0
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)				0



Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2019-09-23

DATE DU RAPPORT: 2019-11-27

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 178-BI-BS-BI

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2019-09-12

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	558512
13C-2378-TCDF	%	30-140	65
13C-12378-PeCDF	%	30-140	59
13C-23478-PeCDF	%	30-140	61
13C-123478-HxCDF	%	30-140	52
13C-123678-HxCDF	%	30-140	59
13C-234678-HxCDF	%	30-140	65
13C-123789-HxCDF	%	30-140	56
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	44
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	47
13C-2378-TCDD	%	30-140	61
13C-12378-PeCDD	%	30-140	88
13C-123478-HxCDD	%	30-140	75
13C-123678-HxCDD	%	30-140	99
13C-1234678-HxCDD	%	30-140	58
13C-OCDD	%	30-140	35

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

558481-558512 Le résultat en pg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.



Certifié par: _____

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M522050
N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Québec

Analyse haute résolution

Date du rapport: 2019-11-27

			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

QC Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

2,3,7,8-TCDD (pg total)	1	NA	40.7	39.7	2.5	< 4	102%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	1	NA	176	173	1.7	< 3	88%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	1	NA	162	180	10.5	< 6	81%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	1	NA	186	164	12.6	< 5	93%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	1	NA	177	190	7.1	< 6	88%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	1	NA	164	170	3.6	< 9	82%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
OCDD (pg total)	1	NA	415	407	1.9	< 9	104%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
2,3,7,8 TCDF (pg total)	1	NA	33.4	33.3	0.3	< 2	83%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	1	NA	232	213	8.5	< 3	116%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	1	NA	252	229	9.6	< 4	126%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	1	NA	239	236	1.3	< 6	120%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	1	NA	254	245	3.6	< 7	127%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	1	NA	231	226	2.2	< 7	115%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	1	NA	249	244	2.0	< 10	125%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	1	NA	239	235	1.7	< 4	120%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	1	NA	209	200	4.4	< 4	104%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%
OCDF (pg total)	1	NA	421	399	5.4	< 10	105%	30%	140%	NA	30%	140%	NA	30%	140%

Chlorobenzènes (air)

Chlorobenzène	1124	MR	0.73	0.73	0.0	0.07	36%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,3-Dichlorobenzène	1124	MR	1.36	1.25	8.4	< 0.05	68%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,4-Dichlorobenzène	1124	MR	1.02	1.01	1.0	< 0.05	51%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,2-Dichlorobenzène	1124	MR	1.06	1.02	3.8	< 0.05	53%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,3,5-Trichlorobenzène	1124	MR	1.23	1.15	6.7	< 0.05	61%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,2,4-Trichlorobenzène	1124	MR	1.22	1.17	4.2	< 0.05	61%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,2,3-Trichlorobenzène	1124	MR	1.20	1.15	4.3	< 0.05	60%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	1124	MR	1.22	1.19	2.5	< 0.05	61%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	1124	MR	2.49	2.39	4.1	< 0.05	62%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Pentachlorobenzène	1124	MR	1.38	1.31	5.2	< 0.05	69%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Hexachlorobenzène	1124	MR	1.46	1.35	7.8	< 0.05	73%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%

Commentaires: MR: Le pourcentage de récupération chlorobenzène est non conforme. Plus de 90% des composés sont conformes.

Composés Phénoliques (air)

Phénol	1120	NA	NA	NA	NA	1.84	45%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
o-Crésol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	45%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
m-Crésol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	48%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
p-Crésol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	45%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2-Chlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	24%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
3-Chlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	35%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
4-Chlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	67%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,4-Diméthylphénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	47%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	145%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M522050
N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Québec

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2019-11-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
3,5-Dichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	115%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,4-Dichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	112%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3-Dichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	146%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2-Nitrophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	125%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
3,4-Dichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	182%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,4,6-Trichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	130%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
4-Nitrophénol	1120	NA	NA	NA	NA	0.13	160%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3,5-Trichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	133%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,4,5-Trichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	135%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3,6-Trichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	141%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
3,4,5-Trichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	144%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3,4-Trichlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	151%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	148%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	162%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	147%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
Pentachlorophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	146%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2,4-Dinitrophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	NA	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	NA	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%
4-Chloro-3-Méthylphénol	1120	NA	NA	NA	NA	< 0.05	112%	20%	160%	NA	20%	160%	NA	20%	160%

Commentaires: MR: Le pourcentage de récupération du 3,4-dichlorophénol et du 2,3,4,6-tétrachlorophénol est non conforme. Plus de 90% des composés sont conformes.

HAP (Ville de Québec, Consulair) (ug, air)

4+5+6 Méthylchrysène	1	NA	5.43	5.20	4.3	< 0.05	91%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Acénaphène	1	NA	1.38	1.48	7.0	< 0.05	69%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Acénaphylène	1	NA	1.25	1.38	9.9	< 0.05	63%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Anthracène	1	NA	1.55	1.58	1.9	< 0.05	77%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(a)anthracène	1	NA	2.14	2.12	0.9	< 0.05	107%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	1	NA	4.50	4.60	2.2	< 0.05	75%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(ghi)peryène	1	NA	1.52	1.53	0.7	< 0.05	76%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	NA	2.03	2.02	0.5	< 0.05	102%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(a)pyrène	1	NA	1.50	1.51	0.7	< 0.05	75%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Benzo(e)pyrène	1	NA	1.52	1.54	1.3	< 0.05	76%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1-Chloronaphtalène	1	NA	1.64	1.79	8.7	< 0.05	82%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Chrysène	1	NA	1.71	1.64	4.2	< 0.05	43%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,h)acridine	1	NA	1.36	1.45	6.4	< 0.05	68%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	NA	1.51	1.52	0.7	< 0.05	76%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	1	NA	0.89	0.58	42.2	< 0.05	44%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,e)pyrène	1	NA	1.53	1.53	0.0	< 0.05	76%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	NA	1.28	1.23	4.0	< 0.05	64%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	NA	1.47	1.46	0.7	< 0.05	74%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	NA	1.45	1.43	1.4	< 0.05	72%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
7,12-Diméthylbenzanthracène	1	NA	1.51	1.43	5.4	< 0.05	75%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M522050
N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Québec

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2019-11-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
1,3-Diméthylnaphtalène	1	NA	1.41	1.51	6.8	< 0.05	71%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Fluoranthène	1	NA	1.89	1.89	0.0	< 0.05	94%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Fluorène	1	NA	1.46	1.52	4.0	< 0.05	73%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	NA	1.45	1.46	0.7	< 0.05	73%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
3-Méthylcholanthène	1	NA	1.43	1.43	0.0	< 0.05	71%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
1-Méthylnaphtalène	1	NA	1.37	1.48	7.7	< 0.05	69%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
2-Méthylnaphtalène	1	NA	1.40	1.49	6.2	< 0.05	70%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Naphtalène	1	NA	1.80	1.81	0.6	< 0.05	90%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Phénanthrène	1	NA	1.59	1.62	1.9	< 0.05	80%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
Pyrène	1	NA	1.86	1.85	0.5	< 0.05	93%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	1	NA	1.65	1.67	1.2	< 0.05	82%	40%	130%	NA	40%	130%	NA	40%	130%
QC BPC Congénères (air)															
CI-3 IUPAC #17 + 18	1	NA	0.64	0.74	14.5	< 0.05	75%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #31 + 28	1	NA	1.11	1.21	8.6	< 0.05	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #33	1	NA	0.67	0.71	5.8	< 0.05	83%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #52	1	NA	0.68	0.73	7.1	< 0.05	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #49	1	NA	0.70	0.74	5.6	< 0.05	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #44	1	NA	0.72	0.75	4.1	< 0.05	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #70	1	NA	0.80	0.72	10.5	< 0.05	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #74	1	NA	0.81	0.83	2.4	< 0.05	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #95	1	NA	0.44	0.44	0.0	< 0.05	109%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #101	1	NA	0.90	0.92	2.2	< 0.05	113%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #99	1	NA	0.91	0.92	1.1	< 0.05	114%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #87	1	NA	0.88	0.89	1.1	< 0.05	109%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #110	1	NA	0.88	0.88	0.0	< 0.05	110%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #82	1	NA	0.20	0.19	NA	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #151	1	NA	0.76	0.77	1.3	< 0.05	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #149	1	NA	0.84	0.84	0.0	< 0.05	105%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #118	1	NA	0.77	0.77	0.0	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #153	1	NA	0.08	0.81	NA	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #132	1	NA	0.43	0.42	2.4	< 0.05	108%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #105	1	NA	0.20	0.19	NA	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #138 +158	1	NA	0.99	0.93	6.2	< 0.05	99%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #187	1	NA	0.78	0.78	0.0	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #183	1	NA	0.78	0.77	1.3	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #128	1	NA	0.77	0.77	0.0	< 0.05	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #177	1	NA	0.75	0.74	1.3	< 0.05	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #171	1	NA	0.78	0.78	0.0	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #156	1	NA	0.78	0.77	1.3	< 0.05	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #180	1	NA	0.70	0.68	2.9	< 0.05	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #191	1	NA	0.68	0.67	1.5	< 0.05	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #169	1	NA	0.69	0.69	0.0	< 0.05	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Quebec

Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2019-11-27			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-7 IUPAC #170	1	NA	0.72	0.71	1.4	< 0.05	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #199	1	NA	0.52	0.52	0.0	< 0.05	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #208	1	NA	0.73	0.72	1.4	< 0.05	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #195	1	NA	0.73	0.73	0.0	< 0.05	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #194	1	NA	0.68	0.67	1.5	< 0.05	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #205	1	NA	0.70	0.69	1.4	< 0.05	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #206	1	NA	0.63	0.61	3.2	< 0.05	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
CI-10 IUPAC #209	1	NA	0.72	0.70	2.8	< 0.05	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M522050
N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Québec

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
Chlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007, non accrédité par le MDDELCC	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Dichlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,4-Dichlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2-Dichlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3,5-Trichlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,4-Trichlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3-Trichlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007, non accrédité par le MDDELCC	MA. 400 - Clbz 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19007, non accrédité par le MDDELCC	MA. 400 - Clbz 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3-Trichlorobenzène (13C6)	2019-11-18	2019-11-28			GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène (13C6)	2019-11-18	2019-11-28			GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorobenzène (13C6)	2019-11-18	2019-11-28			GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène (13C6)	2019-11-18	2019-11-28			GCMS TRIPLE QUAD
Phénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
o-Crésol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
m-Crésol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
p-Crésol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Chlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3-Chlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Diméthylphénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,5-Dichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Dichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3-Dichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Nitrophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4-Dichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Trichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Nitrophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Trichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,5-Trichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,6-Trichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4,5-Trichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4-Trichlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorophénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008, non accrédité par le MDDELCC	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Dinitrophénol	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Méthyl-4,6-Dinitrophénol	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chloro-3-Méthylphénol	2019-11-20	2019-11-29	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M522050
N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Québec

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
2-Fluorophénol	2019-11-20	2019-11-29			GCMS TRIPLE QUAD
Phénol-d5	2019-11-20	2019-11-29			GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Tribromophénol	2019-11-20	2019-11-29			GCMS TRIPLE QUAD
4+5+6 Méthylchrysène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphylène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Anthracène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(a)anthracène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(b+j+k)fluoranthène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(ghi)peryène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(c)phénanthrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(a)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo(e)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
1-Chloronaphthalène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Chrysène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,h)acridine	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,h) anthracène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,e)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,h)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,i)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo(a,l)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
7,12-Diméthylbenzanthracène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Diméthylnaphtalène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Fluorène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
3-Méthylcholanthrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1-Méthylnaphtalène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
2-Méthylnaphtalène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Naphtalène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Phénanthrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Pyrène	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1, Rév. 3	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphène-D10	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène-D10	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Péryène-D12	2019-11-18	2019-11-26	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Cl-3 IUPAC #17 +18	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-3 IUPAC #31 + 28	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-3 IUPAC #33	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #52	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #49	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #44	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #70	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-4 IUPAC #74	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Cl-5 IUPAC #95	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS



Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR:CONSULAIR

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:Quebec

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
CI-5 IUPAC #101	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #99	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #87	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #110	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #82	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #151	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #149	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #118	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #153	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #132	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-5 IUPAC #105	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #138 +158	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #187	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #183	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #128	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #177	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #171	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #156	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #180	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #191	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #169	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-7 IUPAC #170	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #199	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-9 IUPAC #208	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #195	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #194	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #205	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-9 IUPAC #206	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-10 IUPAC #209	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Monochlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Dichlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Trichlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Tétrachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Pentachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Hexachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Heptachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Octachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Nonachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Total Décachlorobiphényl	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
Sommation des BPC congénères	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-3 IUPAC #16	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-4 IUPAC #65	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-6 IUPAC #166	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
CI-8 IUPAC #200	2019-11-18	2019-11-28	TOX-151-19006	MA. 400 - BPC 1.0	GCMS
2,3,7,8-TCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8 PeCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8 HxCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8 HxCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9 HxCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC
N° BON DE TRAVAIL: 19M522050
N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778
À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier
PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Québec

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
OCDD (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,7,8 TCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8 PeCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,7,8-PeCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8 HxCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8 HxCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9 HxCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
OCDF (pg total)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des PCDDs	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des PCDFs	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 1.0)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Octa CDD (TEF 0.0001)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR_151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Octa CDF (TEF 0.0001)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-2378-TCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-12378-PeCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-23478-PeCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123478-HxCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123678-HxCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 19M522050

N° DE PROJET: Ville de Québec/19-5778

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR: CONSULAIR

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Quebec

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
13C-234678-HxCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123789-HxCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-2378-TCDD	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-12378-PeCDD	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123478-HxCDD	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-123678-HxCDD	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-1234678-HxCDD	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS
13C-OCDD	2019-11-18	2019-11-27	HR-151-5400	EPA 1613/EPA Method 23	HRMS

Québec, le mardi 17 septembre 2019

Mme Saida Amouch
Laboratoire Agat
9770 route Transcanadienne
St-Laurent QC. H4S 1V9
Canada
Tél : (514) 337-1633
Télécopie : (514) 430-4143
Courriel : amouch@agatlabs.com

Objet : Explications des demandes d'analyses pour le projet de Ville de Québec (Québec).

Notre no de projet : 19-5778

Bonjour Saida,

Voici les demandes d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 4 au 12 septembre 2019. Il y a 13 demandes d'analyses pour les analyses de Dioxines et Furannes (PCDD/DF), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Biphénylpolychlorés (BPC), Chlorophénols (CP) et Chlorobenzènes (CB). Cela correspond à 3 essais réalisés pour 4 lignes d'incinération (L1-L2-L3-L4) et un blanc.

DEMANDE D'ANALYSES : COSV ÉCHANTILLONS # (101 À 183)

Pour les COSV (PCDD/DF, HAP, BPC, CB & CP), il faut combiner les échantillons par essai (une page = 1 essai). La liste détaillée de tous les paramètres est jointe à ce document.

Joint à ce document l'ensemble des paramètres à analyser. Le tout doit absolument être respecté.

Il est important de conserver les échantillons. Même après l'analyse des échantillons. Ne rien jeter SVP sans m'avoir contacté avant.

Envoyer les résultats à eric.trepanier@consul-air.com.

Il est également important de me retourner les 13 trappes COSV à mon attention en identifiant le numéro de projet.

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.



Eric Trépanier, chargé de projets

www.consul-air.com

Siège Social : 2022, Lavoisier, local 125 Québec (Québec) Téléphone : (418) 650-5960 1-866-6969-AIR Télécopieur : (418) 704-2221
Bureau de Montréal : 600, Leclerc, Repentigny (Québec) Téléphone : (450) 654-8000 Télécopieur : (450) 654-6730

HAP (µg)	ESSAI #
4+5+6 MÉTHYLCHRYSÈNE	
ACÉNAPHTÈNE	
ACÉNAPHTYLÈNE	
ANTHRACÈNE	
BENZO (a) ANTHRACÈNE	
BENZO (b+j+k) FLUORANTHÈNE	
BENZO (ghi) PÉRYLÈNE	
BENZO (c) PHÉNANTHRÈNE	
BENZO (a) PYRÈNE	
BENZO (e) PYRÈNE	
1-CHLORONAPHTALÈNE	
CHRYSÈNE	
DIBENZO (a,h) ACRIDINE	
DIBENZO (a,h) ANTHRACÈNE	
7H-DIBENZO (c,g) CARBAZOLE	
DIBENZO (a,e) PYRÈNE	
DIBENZO (a,h) PYRÈNE	
DIBENZO (a,i) PYRÈNE	
DIBENZO (a,i) PYRÈNE	
7,12-DIMÉTHYLBENZOANTHRACÈNE	
1,3-DIMÉTHYLNAPHTALÈNE	
FLUORANTHÈNE	
FLUORÈNE	
INDÉNO (1,2,3-cd) PYRÈNE	
3-MÉTHYLCHOLANTHRÈNE	
1-MÉTHYLNAPHTALÈNE	
2-MÉTHYLNAPHTALÈNE	
NAPHTALÈNE	
PHÉNANTHRÈNE	
PYRÈNE	
2,3,5-TRIMÉTHYLNAPHTALÈNE	

DIOXINES ET FURANNES (pg)**ESSAI #**

2,3,7,8 - Tetra CDD
1,2,3,7,8 - Penta CDD
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD
1,2,3,4,6,7,8,9 - Octa CDD
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF
1,2,3,7,8 - Penta CDF
2,3,4,7,8 - Penta CDF
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF
1,2,3,4,6,7,8,9 - Octa CDF
Total Tetra CDD
Total Penta CDD
Total Hexa CDD
Total Hepta CDD
Octa CDD
Total Tetra CDF
Total Penta CDF
Total Hexa CDF
Total Hepta CDF
Octa CDF
ÉQUIVALENCE TOXIQUE MAXIMALE
ÉQUIVALENCE TOXIQUE
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE

BPC (µg)**ESSAI #**

CHLOROBIPHÉNYLE
DICHLOROBIPHÉNYLE
TRICHLOROBIPHÉNYLE
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE
PENTACHLOROBIPHÉNYLE
HEXACHLOROBIPHÉNYLE
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE
OCTACHLOROBIPHÉNYLE
NONACHLOROBIPHÉNYLE
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE
BPC Totaux

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)	
PHÉNOL	ESSAI #
2-CHLOROPHÉNOL	
3-CHLOROPHÉNOL	
4-CHLOROPHÉNOL	
o-CRÉSOL	
m-CRÉSOL	
p-CRÉSOL	
2-NITROPHÉNOL	
2,4-DIMÉTHYLPHÉNOL	
2,6-DICHLOROPHÉNOL	
3,5-DICHLOROPHÉNOL	
2,4 + 2,5 - DICHLOROPHÉNOL	
2,3-DICHLOROPHÉNOL	
3,4-DICHLOROPHÉNOL	
4 -CHLORO - 3 - MÉTHYLPHÉNOL	
2, 3, 5 - TRICHLOROPHÉNOL	
2, 4, 6 - TRICHLOROPHÉNOL	
2, 4, 5 - TRICHLOROPHÉNOL	
2, 3, 4 - TRICHLOROPHÉNOL	
2, 3, 6 - TRICHLOROPHÉNOL	
3, 4, 5 - TRICHLOROPHÉNOL	
2,4-DINITROPHÉNOL	
4-NITROPHÉNOL	
2, 3, 4, 5 - TÉTRACHLOROPHÉNOL	
2, 3, 5, 6 - TÉTRACHLOROPHÉNOL	
2, 3, 4, 6 - TÉTRACHLOROPHÉNOL	
2-MÉTHYL-4,6-DINITROPHÉNOL	
PENTACHLOROPHÉNOL	

CHLOROBENZÉNES (µg)	
CHLOROBENZÉNES	ESSAI #
1, 3 - DICHLOROBENZÈNE	
1, 4 - DICHLOROBENZÈNE	
1, 2 - DICHLOROBENZÈNE	
1, 3, 5 - TRICHLOROBENZÈNE	
1, 2, 4 - TRICHLOROBENZÈNE	
1, 2, 3 - TRICHLOROBENZÈNE	
1, 2, 3, 5 + 1, 2, 4, 5 -	
TÉTRACHLOROBENZÈNE	
1, 2, 3, 4 - TÉTRACHLOROBENZÈNE	
PENTACHLOROBENZÈNE	
HEXACHLOROBENZÈNE	

Votre # du projet: 19-5778
 Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC
 Votre # Bordereau: N/A

Attention: Éric Trépanier

CONSULAIR INC.
 2022 Lavoisier
 Local 125
 Québec, QC
 Canada G1N 4L5

Date du rapport: 2019/11/14
 # Rapport: R2517613
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER LAB BV: B947328

Reçu: 2019/09/23, 12:00

Matrice: Filtre
 Nombre d'échantillons reçus: 13

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Métaux extractibles totaux par ICP-MS	13	2019/10/30	2019/11/08	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Matrice: Solution Barboteur
 Nombre d'échantillons reçus: 52

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Mercure par AAVF	13	2019/10/11	2019/10/18	STL SOP-00042	EPA Method 7470A Hg
Métaux extractibles	6	2019/10/10	2019/10/10	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	15	2019/10/10	2019/10/11	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	5	2019/10/10	2019/10/12	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	12	2019/10/30	2019/11/06	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	1	2019/10/31	2019/11/07	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Volume d'échantillon	12	2019/10/25	2019/10/25		

Matrice: Solvant
 Nombre d'échantillons reçus: 13

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Métaux extractibles	6	2019/11/01	2019/11/07	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	7	2019/11/01	2019/11/08	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Matrice: Train
 Nombre d'échantillons reçus: 13

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Métaux extractibles	12	2019/11/06	2019/11/13	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Métaux extractibles	1	2019/11/07	2019/11/13	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Remarques:

Laboratoires Bureau Veritas sont certifiés ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Labs BV s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.



Votre # du projet: 19-5778
Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Éric Trépanier

CONSULAIR INC.
2022 Lavoisier
Local 125
Québec, QC
Canada G1N 4L5

Date du rapport: 2019/11/14
Rapport: R2517613
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER LAB BV: B947328

Reçu: 2019/09/23, 12:00

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Labs BV (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Labs BV). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Labs BV sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Labs BV pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Labs BV, sauf si convenu autrement par écrit. Labs BV ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Labs BV, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Argyro Frangoulis, Chargée de projets

Courriel: Argyro.FRANGOULIS@bvlab.com

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066229

=====
Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI 17025. Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B947328

Date du rapport: 2019/11/14

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5778

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC

MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Lab BV		HA9988	HA9988			HA9989		
Date d'échantillonnage		2019/09/10	2019/09/10			2019/09/10		
# Bordereau		N/A	N/A			N/A		
	Unités	304-L1-B123-1 VT:790ML	304-L1-B123-1 VT:790ML Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	305-L1-B4-1 VT:110ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.8	<0.8	0.8	2037542			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.4	<0.4	0.4	2037542			
Chrome (Cr) †	ug	6.8	1.3 (1)	0.8	2037542			
Mercure (Hg) †	ug	0.5	0.4	0.4	2037542	<0.06	0.06	2037542
Nickel (Ni) †	ug	3.3	<0.8 (1)	0.8	2037542			
Plomb (Pb) †	ug	<4	<4	4	2037542			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

ID Lab BV		HA9990	HA9990			HB0578		
Date d'échantillonnage		2019/09/10	2019/09/10			2019/09/11		
# Bordereau		N/A	N/A			N/A		
	Unités	306+307-L1-B56-1 VT:655ML	306+307-L1-B56-1 VT:655ML Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	311-L1-B123-2 VT:1100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug					<1	1	2037542
Cadmium (Cd) †	ug					<0.6	0.6	2037542
Chrome (Cr) †	ug					1	1	2037542
Mercure (Hg)	ug	<0.33	<0.33	0.33	2038549			
Mercure (Hg) †	ug					0.7	0.6	2037542
Nickel (Ni) †	ug					<1	1	2037542
Plomb (Pb) †	ug					<6	6	2037542

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HB0579			HB0580		
Date d'échantillonnage		2019/09/11			2019/09/11		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	312-L1-B4-2 VT:210ML	LDR	Lot CQ	313+314-L1-B56-2 VT:640ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.32	0.32	2038549
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	2037542			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		HB0581			HB0582		
Date d'échantillonnage		2019/09/13			2019/09/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	318-L1-B123-3 VT:1010ML	LDR	Lot CQ	319-L1-B4-3 VT:120ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<1	1	2037542			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.5	0.5	2037542			
Chrome (Cr) †	ug	1	1	2037542			
Mercure (Hg) †	ug	0.6	0.5	2037542	<0.06	0.06	2037542
Nickel (Ni) †	ug	<1	1	2037542			
Plomb (Pb) †	ug	<5	5	2037542			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HB0583			HB0584		
Date d'échantillonnage		2019/09/13			2019/09/05		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	320+321-L1-B56-3 VT:640ML	LDR	Lot CQ	325-L2-B123-1 VT:970ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug				<1	1	2037542
Cadmium (Cd) †	ug				<0.5	0.5	2037542
Chrome (Cr) †	ug				1	1	2037542
Mercure (Hg)	ug	<0.32	0.32	2038549			
Mercure (Hg) †	ug				0.6	0.5	2037542
Nickel (Ni) †	ug				<1	1	2037542
Plomb (Pb) †	ug				<5	5	2037542
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		HB0585			HB0586		
Date d'échantillonnage		2019/09/05			2019/09/05		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	326-L2-B4-1 VT:100ML	LDR	Lot CQ	327+328-L2-B56-1 VT:635ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.32	0.32	2038549
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2037542			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HB0587			HB0588		
Date d'échantillonnage		2019/09/06			2019/09/06		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	332-L2-B123-2 VT:920ML	LDR	Lot CQ	333-L2-B4-2 VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.9	0.9	2037542			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.5	0.5	2037542			
Chrome (Cr) †	ug	<0.9	0.9	2037542			
Mercure (Hg) †	ug	0.8	0.5	2037542	<0.05	0.05	2037542
Nickel (Ni) †	ug	<0.9	0.9	2037542			
Plomb (Pb) †	ug	<5	5	2037542			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HB0589			HB0618		
Date d'échantillonnage		2019/09/06			2019/09/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	334+335-L2-B56-2 VT:620ML	LDR	Lot CQ	339-L2-B123-3 VT:1100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug				<1	1	2037542
Cadmium (Cd) †	ug				<0.6	0.6	2037542
Chrome (Cr) †	ug				<1	1	2037542
Mercure (Hg)	ug	<0.31	0.31	2038549			
Mercure (Hg) †	ug				1.0	0.6	2037542
Nickel (Ni) †	ug				1	1	2037542
Plomb (Pb) †	ug				<6	6	2037542

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HB0619			HB0620		
Date d'échantillonnage		2019/09/12			2019/09/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	340-L2-B4-3 VT:210ML	LDR	Lot CQ	341+342-L2-B56-3 VT:650ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.33	0.33	2038549
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	2037542			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		HB0621			HB0622		
Date d'échantillonnage		2019/09/09			2019/09/09		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	346-L3-B123-1 VT:1110ML	LDR	Lot CQ	347-L3-B4-1 VT:195ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<1	1	2037542			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.6	0.6	2037542			
Chrome (Cr) †	ug	1	1	2037542			
Mercure (Hg) †	ug	0.7	0.6	2037542	<0.1	0.1	2037542
Nickel (Ni) †	ug	<1	1	2037542			
Plomb (Pb) †	ug	<6	6	2037542			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B947328

Date du rapport: 2019/11/14

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5778

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC

MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Lab BV		HB0624			HB0625		
Date d'échantillonnage		2019/09/09			2019/09/10		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	348+349-L3-B56-1 VT:640ML	LDR	Lot CQ	353-L3-B123-2 VT:1050ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug				<1	1	2037542
Cadmium (Cd) †	ug				<0.5	0.5	2037542
Chrome (Cr) †	ug				<1	1	2037542
Mercure (Hg)	ug	<0.32	0.32	2038549			
Mercure (Hg) †	ug				0.7	0.5	2037542
Nickel (Ni) †	ug				<1	1	2037542
Plomb (Pb) †	ug				<5	5	2037542

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HB0626			HB0627		
Date d'échantillonnage		2019/09/10			2019/09/10		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	354-L3-B4-2 VT:100ML	LDR	Lot CQ	355+356-L3-B56-2 VT:630ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.32	0.32	2038549
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2037542			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HB0628			HB0629		
Date d'échantillonnage		2019/09/11			2019/09/11		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	360-L3-B123-3 VT:1060ML	LDR	Lot CQ	361-L3-B4-3 VT:320ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<1	1	2037542			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.5	0.5	2037542			
Chrome (Cr) †	ug	<1	1	2037542			
Mercure (Hg) †	ug	0.6	0.5	2037542	<0.2	0.2	2037542
Nickel (Ni) †	ug	<1	1	2037542			
Plomb (Pb) †	ug	<5	5	2037542			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HB0630			HB0631		
Date d'échantillonnage		2019/09/11			2019/09/04		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	362+363-L3-B56-3 VT:670ML	LDR	Lot CQ	367-L4-B123-1 VT:1200ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug				<1	1	2037542
Cadmium (Cd) †	ug				<0.6	0.6	2037542
Chrome (Cr) †	ug				<1	1	2037542
Mercure (Hg)	ug	<0.34	0.34	2038549			
Mercure (Hg) †	ug				4.8	0.6	2037542
Nickel (Ni) †	ug				<1	1	2037542
Plomb (Pb) †	ug				<6	6	2037542

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B947328

Date du rapport: 2019/11/14

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5778

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC

MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Lab BV		HB0632			HB0633		
Date d'échantillonnage		2019/09/04			2019/09/04		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	368-L4-B4-1 VT:100ML	LDR	Lot CQ	369+370-L4-B56-1 VT:620ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.31	0.31	2038549
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2037542			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Lab BV		HB0635			HB0636		
Date d'échantillonnage		2019/09/05			2019/09/05		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	374-L4-B123-2 VT:1220ML	LDR	Lot CQ	375-L4-B4-2 VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<1	1	2037543			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.6	0.6	2037543			
Chrome (Cr) †	ug	<1	1	2037543			
Mercure (Hg) †	ug	4.0	0.6	2037543	<0.05	0.05	2037543
Nickel (Ni) †	ug	<1	1	2037543			
Plomb (Pb) †	ug	<6	6	2037543			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HB0637			HB0638		
Date d'échantillonnage		2019/09/05			2019/09/06		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	376+377-L4-B56-2 VT:625ML	LDR	Lot CQ	381-L4-B123-3 VT:1160ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug				<1	1	2037543
Cadmium (Cd) †	ug				<0.6	0.6	2037543
Chrome (Cr) †	ug				<1	1	2037543
Mercure (Hg)	ug	<0.31	0.31	2038549			
Mercure (Hg) †	ug				2.3	0.6	2037543
Nickel (Ni) †	ug				<1	1	2037543
Plomb (Pb) †	ug				<6	6	2037543

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HB0639			HB0640		
Date d'échantillonnage		2019/09/06			2019/09/06		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	382-L4-B4-3 VT:100ML	LDR	Lot CQ	383+384-L4-B56-3 VT:630ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Mercure (Hg)	ug				<0.32	0.32	2038549
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2037543			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Lab BV		HB0641		HB0642		
Date d'échantillonnage		2019/09/06		2019/09/06		
# Bordereau		N/A		N/A		
	Unités	388-BL-B123-BL VT:200ML	LDR	389-BL-B4-BL VT:100ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX						
Arsenic (As) †	ug	<0.2	0.2	<0.1	0.1	2037543
Cadmium (Cd) †	ug	<0.1	0.1	<0.05	0.05	2037543
Chrome (Cr) †	ug	0.3	0.2	<0.1	0.1	2037543
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.05	0.05	2037543
Nickel (Ni) †	ug	0.2	0.2	<0.1	0.1	2037543
Plomb (Pb) †	ug	<1	1	<0.5	0.5	2037543

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HB0654		
Date d'échantillonnage		2019/09/06		
# Bordereau		N/A		
	Unités	390+391-BL-B56-BL VT:325ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Mercure (Hg)	ug	<0.16	0.16	2038549

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

**PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Lab BV		HD7350	HD7412	HD7413	HD7414	
Date d'échantillonnage		2019/09/10	2019/09/11	2019/09/13	2019/09/05	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	
	Unités	302-L1-BS-HNO3-1	309-L1-BS-HNO3-2	316-L1-BS-HNO3-3	323-L2-BS-HNO3-1	Lot CQ

CONVENTIONNELS

Volume final †	ml	110	91	77	180	2042601
----------------	----	-----	----	----	-----	---------

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HD7415	HD7416	HD7417	HD7418	
Date d'échantillonnage		2019/09/06	2019/09/12	2019/09/09	2019/09/10	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	
	Unités	330-L2-BS-HNO3-2	337-L2-BS-HNO3-3	344-L3-BS-HNO3-1	351-L3-BS-HNO3-2	Lot CQ

CONVENTIONNELS

Volume final †	ml	150	100	110	88	2042601
----------------	----	-----	-----	-----	----	---------

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HD7419	HD7420	HD7421	HD7422	
Date d'échantillonnage		2019/09/11	2019/09/04	2019/09/05	2019/09/06	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	
	Unités	358-L3-BS-HNO3-3	365-L4-BS-HNO3-1	372-L4-BS-HNO3-2	379-L4-BS-HNO3-3	Lot CQ

CONVENTIONNELS

Volume final †	ml	97	210	190	140	2042601
----------------	----	----	-----	-----	-----	---------

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (TRAIN)**

ID Lab BV		HD7350		HD7412	HD7413		HD7414		
Date d'échantillonnage		2019/09/10		2019/09/11	2019/09/13		2019/09/05		
# Bordereau		N/A		N/A	N/A		N/A		
	Unités	301+302+303-L1-1	LDR	308+309+310-L1-2	315+316+317-L1-3	LDR	322+323+324-L2-1	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.2	0.2	2047407
Cadmium (Cd) †	ug	<0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.05	0.19	0.09	2047407
Chrome (Cr) †	ug	2.8	0.1	1.1	2.9	0.1	1.4	0.2	2047407
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2047407
Nickel (Ni) †	ug	1.5	0.3	1.0	1.6	0.3	2.5	0.3	2047407
Plomb (Pb) †	ug	1.0	0.6	<0.5	<0.5	0.5	1.2	0.9	2047407

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HD7415		HD7416	HD7417		HD7418		
Date d'échantillonnage		2019/09/06		2019/09/12	2019/09/09		2019/09/10		
# Bordereau		N/A		N/A	N/A		N/A		
	Unités	329+330+331-L2-2	LDR	336+337+338-L2-3	343+344+345-L3-1	LDR	350+351+352-L3-2	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.2	0.2	<0.1	<0.1		<0.1	0.1	2047407
Cadmium (Cd) †	ug	0.22	0.08	<0.05	<0.05		<0.05	0.05	2047407
Chrome (Cr) †	ug	0.8	0.2	1.2	1.3		1.8	0.1	2047407
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	<0.1		<0.1	0.1	2047407
Nickel (Ni) †	ug	0.6	0.3	0.5	3.7		2.5	0.3	2047407
Plomb (Pb) †	ug	1.3	0.8	<0.5	0.9		<0.5	0.5	2047407

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Lab BV		HD7419		HD7420	HD7421		HD7422		
Date d'échantillonnage		2019/09/11		2019/09/04	2019/09/05		2019/09/06		
# Bordereau		N/A		N/A	N/A		N/A		
	Unités	357+358+359-L3-3	LDR	364+365+366-L4-1	371+372+373-L4-2	LDR	378+379+380-L4-3	LDR	Lot CQ

MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	<0.2	<0.2	0.2	<0.1	0.1	2047407
Cadmium (Cd) †	ug	<0.05	0.05	0.1	0.3	0.1	0.13	0.07	2047407
Chrome (Cr) †	ug	1.0	0.1	3.5	2.4	0.2	1.6	0.1	2047407
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2047407
Nickel (Ni) †	ug	0.9	0.3	3.7	1.6	0.3	1.7	0.3	2047407
Plomb (Pb) †	ug	<0.5	0.5	1	2	1	0.8	0.7	2047407

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B947328

Date du rapport: 2019/11/14

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5778

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC

MÉTAUX (TRAIN)

ID Lab BV		HD7423		
Date d'échantillonnage		2019/09/06		
# Bordereau		N/A		
	Unités	385+386+387-BL-BL	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Arsenic (As) †	ug	<0.3	0.3	2047690
Cadmium (Cd) †	ug	<0.2	0.2	2047690
Chrome (Cr) †	ug	0.9	0.3	2047690
Mercuré (Hg) †	ug	<0.2	0.2	2047690
Nickel (Ni) †	ug	<0.3	0.3	2047690
Plomb (Pb) †	ug	<2	2	2047690
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B947328

Date du rapport: 2019/11/14

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5778

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC

REMARQUES GÉNÉRALES

MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

L'extraction a été faite à délai de conservation dépassé pour le mercure pour les échantillons suivants :

HA9988, HA9989, HA9990, HB0578, HB0579, HB0580, HB0583, HB0584, HB0585, HB0586, HB0587, HB0588, HB0589, HB0620, HB0621, HB0622, HB0624, HB0625, HB0626, HB0627, HB0628, HB0629, HB0630, HB0631, HB0632, HB0633, HB0635, HB0636, HB0637, HB0638, HB0639, HB0640, HB0641, HB0642 et HB0654.

Mercure par AAVF: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

Métaux extractibles : Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

MÉTAUX (TRAIN)

Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2037542	RNP	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2019/10/11		99	%
			Cadmium (Cd)	2019/10/11		99	%
			Chrome (Cr)	2019/10/11		94	%
			Mercure (Hg)	2019/10/11		96	%
			Nickel (Ni)	2019/10/11		94	%
			Plomb (Pb)	2019/10/11		97	%
2037542	RNP	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2019/10/11	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2019/10/11	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2019/10/11	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2019/10/11	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2019/10/11	<0.1		ug
			Plomb (Pb)	2019/10/11	<0.5		ug
2037543	AT7	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2019/10/10		98	%
			Cadmium (Cd)	2019/10/10		97	%
			Chrome (Cr)	2019/10/10		98	%
			Mercure (Hg)	2019/10/10		96	%
			Nickel (Ni)	2019/10/10		96	%
			Plomb (Pb)	2019/10/10		98	%
2037543	AT7	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2019/10/10	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2019/10/10	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2019/10/10	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2019/10/10	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2019/10/10	<0.1		ug
			Plomb (Pb)	2019/10/10	<0.5		ug
2038549	SD2	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2019/10/18		116	%
2038549	SD2	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2019/10/18	<0.050		ug

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.

Réc = Récupération



BUREAU
VERITAS

Dossier Lab BV: B947328

Date du rapport: 2019/11/14

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 19-5778

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC, QUÉBEC

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste

Faouzi Sarsi



Faouzi Sarsi, B. Sc. Chimiste, Analyste SR



Jonathan Fauvel

Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Jean-F. Lamy



Jean-Frédéric Lamy, B.Sc., Chimiste, Spécialiste Scientifique

Lab BV a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à l'ISO/CEI 17025. Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.



2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

Projet #: 19-5778

Chargé de Projet : Eric Trépanier

B947328_COC

AMI

Ville de Québec (Qc) ...
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
301 - L1 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 301 à 303 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #1
302 - L1 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 301 et 303 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #1
303 - L1 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5568 gr	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 301 à 303 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #1
304 - L1 - B123 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 790 mL	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	
305 - L1 - B4 - 1	HNO3 5%	B4 - Vt: 110 mL	1	2019-09-10	Hg	mg	
306 - L1 - B56 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 425 mL	1	2019-09-10	Hg	mg	Combiner les échantillons 306 et 307 pour le Hg de la source L1 - Essai #1

REMISS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <u>YD Laurie Duguay</u>	DATE: <u>2019/09/23</u>	HEURE: <u>12:00</u>

duguay

7,4,9, 7,4,4, 7,4,4

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
307 - L1 - B56-HCl - 1	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-10	Hg	mg	Combiner les échantillons 306 et 307 pour le Hg de la source L1 - Essai #1
308 - L1 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 308 à 310 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #2
309 - L1 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 308 et 310 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #2
310 - L1 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5565 gr	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 308 à 310 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #2
311 - L1 - B123 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1100 mL	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	
312 - L1 - B4 - 2	HNO3 5%	B4 - Vt: 210 mL	1	2019-09-11	Hg	mg	

REMIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>JD Jussie Dewey</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 850-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet #: _____

Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
313 - L1 - B56 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 410 mL	1	2019-09-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 313 et 314 pour le Hg de la source L1 - Essai #2
314 - L1 - B56-HCl - 2	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 313 et 314 pour le Hg de la source L1 - Essai #2
315 - L1 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 315 à 317 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #3
316 - L1 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-13	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 315 et 317 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #3
317 - L1 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5547 gr	1	2019-09-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 315 à 317 pour les métaux particuliers de la source L1 - Essai #3
318 - L1 - B123 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1010 mL	1	2019-09-13	Métaux, Hg	mg	

REMIS PAR:

REÇU PAR: *JO Marie Duvy*

DATE:

HEURE:

DATE:

2019/09/23

HEURE:

12:00

2022-125, rue Lavoiser
 Québec (Qc) G1N 4L5
 Tél.: (418) 650-5960
 Fax : (418) 704-2221
 www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec
 Projet #: _____
 Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
 Maxxam
 889 Montée de Liesse
 Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
 Téléphone : (514) 448-9001
 Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
319 - L1 - B4 - 3	HNO3 5%	B4 - Vt: 120 mL	1	2019-09-13	Hg	mg	
320 - L1 - B56 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 410 mL	1	2019-09-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 320 et 321 pour le Hg de la source L1 - Essai #3
321 - L1 - B56-HCl - 3	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 320 et 321 pour le Hg de la source L1 - Essai #3
322 - L2 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 322 à 324 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #1
323 - L2 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 322 et 324 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #1
324 - L2 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5417 gr	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 322 à 324 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #1

REQUIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>LD Julie Dorey</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
325 - L2 - B123 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 970 mL	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	
326 - L2 - B4 - 1	HNO3 5%	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-05	Hg	mg	
327 - L2 - B56 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 410 mL	1	2019-09-05	Hg	mg	Combiner les échantillons 327 et 328 pour le Hg de la source L2 - Essai #1
328 - L2 - B56-HCl - 1	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-09-05	Hg	mg	Combiner les échantillons 327 et 328 pour le Hg de la source L2 - Essai #1
329 - L2 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 329 à 331 pour les métaux particulaires de la source L2 - Essai #2
330 - L2 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 329 et 331 pour les métaux particulaires de la source L2 - Essai #2

REMIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>NO Marie Dube</i>	DATE: <i>2019/09/13</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet #: _____

Maxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

<u>ECHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
331 - L2 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5165 gr	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 329 à 331 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #2
332 - L2 - B123 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 920 mL	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	
333 - L2 - B4 - 2	HNO3 5%	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	
334 - L2 - B56 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 395 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 334 et 335 pour le Hg de la source L2 - Essai #2
335 - L2 - B56-HCl - 2	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 334 et 335 pour le Hg de la source L2 - Essai #2
336 - L2 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 336 à 338 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #3

REMIS PAR:

REÇU PAR: *JD Denise Duroy*

DATE:

HEURE:

DATE:

2019/09/23

HEURE:

12:00

Page 6 de 16

2022-125, rue Lavoiser
 Québec (Qc) G1N 4L5
 Tél.: (418) 650-5960
 Fax : (418) 704-2221
 www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

Projet #: _____

Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
 Maxxam
 889 Montée de Liesse
 Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
 Téléphone : (514) 448-9001
 Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
337 - L2 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-12	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 336 et 338 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #3
338 - L2 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5540 gr	1	2019-09-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 336 à 338 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #3
339 - L2 - B123 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1100 mL	1	2019-09-12	Métaux, Hg	mg	
340 - L2 - B4 - 3	HNO3 5%	B4 - Vt: 210 mL	1	2019-09-12	Hg	mg	
341 - L2 - B56 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 420 mL	1	2019-09-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 341 et 342 pour le Hg de la source L2 - Essai #3
342 - L2 - B56-HCl - 3	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 341 et 342 pour le Hg de la source L2 - Essai #3

REMIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>NO Julie Davy</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoiser
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

Projet #: _____

Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ECHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
343 - L3 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-09	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 343 à 345 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
344 - L3 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-09	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 343 et 345 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
345 - L3 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5149 gr	1	2019-09-09	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 343 à 345 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
346 - L3 - B123 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1110 mL	1	2019-09-09	Métaux, Hg	mg	
347 - L3 - B4 - 1	HNO3 5%	B4 - Vt: 195 mL	1	2019-09-09	Hg	mg	
348 - L3 - B56 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 420 mL	1	2019-09-09	Hg	mg	Combiner les échantillons 348 et 349 pour le Hg de la source L3 - Essai #1

REMIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>W. Anne Dorey</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ECHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
349 - L3 - B56-HCl - 1	HCl	B56-HCl - Vt: 220 mL	1	2019-09-09	Hg	mg	Combiner les échantillons 348 et 349 pour le Hg de la source L3 - Essai #1
350 - L3 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 350 à 352 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
351 - L3 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 350 et 352 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
352 - L3 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5580 gr	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 350 à 352 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
353 - L3 - B123 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1050 mL	1	2019-09-10	Métaux, Hg	mg	
354 - L3 - B4 - 2	HNO3 5%	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-10	Hg	mg	

REMIS PAR:

REÇU PAR: *VO Laurie Dawsey*

DATE:

HEURE:

DATE:

2019/09/13

HEURE:

12:02

2022-125, rue Lavoiser
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet #: _____

Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
355 - L3 - B56 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 400 mL	1	2019-09-10	Hg	mg	Combiner les échantillons 355 et 356 pour le Hg de la source L3 - Essai #2
356 - L3 - B56-HCl - 2	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-10	Hg	mg	Combiner les échantillons 355 et 356 pour le Hg de la source L3 - Essai #2
357 - L3 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 357 à 359 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
358 - L3 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 357 et 359 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
359 - L3 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5563 gr	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 357 à 359 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
360 - L3 - B123 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1060 mL	1	2019-09-11	Métaux, Hg	mg	

REMIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>ND Denise J. Weber</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet #: _____

Maxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
361 - L3 - B4 - 3	HNO3 5%	B4 - Vt: 320 mL	1	2019-09-11	Hg	mg	
362 - L3 - B56 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 440 mL	1	2019-09-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 362 et 363 pour le Hg de la source L3 - Essai #3
363 - L3 - B56-HCl - 3	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-11	Hg	mg	Combiner les échantillons 362 et 363 pour le Hg de la source L3 - Essai #3
364 - L4 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-04	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 364 à 366 pour les métaux particulaires de la source L4 - Essai #1
365 - L4 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-04	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 364 et 366 pour les métaux particulaires de la source L4 - Essai #1
366 - L4 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5427 gr	1	2019-09-04	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 364 à 366 pour les métaux particulaires de la source L4 - Essai #1

REMIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>Jo Marie Duroy</i>	DATE: <i>2019109123</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

Projet #: _____

Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
367 - L4 - B123 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1200 mL	1	2019-09-04	Métaux, Hg	mg	
368 - L4 - B4 - 1	HNO3 5%	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-04	Hg	mg	
369 - L4 - B56 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 395 mL	1	2019-09-04	Hg	mg	Combiner les échantillons 369 et 370 pour le Hg de la source L4 - Essai #1
370 - L4 - B56-HCl - 1	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-09-04	Hg	mg	Combiner les échantillons 369 et 370 pour le Hg de la source L4 - Essai #1
371 - L4 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 371 à 373 pour les métaux particulaires de la source L4 - Essai #2
372 - L4 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 371 et 373 pour les métaux particulaires de la source L4 - Essai #2

REMIS PAR:

REÇU PAR: *VO Laurie Desrosiers*

DATE:

HEURE:

DATE: *2019/09/23*

HEURE: *12:00*

Page 12 de 16

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet #: _____

Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

<u>ECHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
373 - L4 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5439 gr	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 371 à 373 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2
374 - L4 - B123 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1220 mL	1	2019-09-05	Métaux, Hg	mg	
375 - L4 - B4 - 2	HNO3 5%	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-05	Hg	mg	
376 - L4 - B56 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 400 mL	1	2019-09-05	Hg	mg	Combiner les échantillons 376 et 377 pour le Hg de la source L4 - Essai #2
377 - L4 - B56-HCl - 2	HCl	B56-HCl - Vt: 225 mL	1	2019-09-05	Hg	mg	Combiner les échantillons 376 et 377 pour le Hg de la source L4 - Essai #2
378 - L4 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 378 à 380 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3

REMIS PAR:

REÇU PAR: *LD Marie Dowdy*

DATE:

HEURE:

DATE:

2019/09/23

HEURE:

12:40

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec
Projet #: _____
Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :
Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
379 - L4 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 378 et 380 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
380 - L4 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5176 gr	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 378 à 380 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
381 - L4 - B123 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 1160 mL	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	
382 - L4 - B4 - 3	HNO3 5%	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	
383 - L4 - B56 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 400 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 383 et 384 pour le Hg de la source L4 - Essai #3
384 - L4 - B56-HCl - 3	HCl	B56-HCl - Vt: 230 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 383 et 384 pour le Hg de la source L4 - Essai #3

REQUIS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>vo James Davay</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

2022-125, rue Lavoisier
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

Projet #: _____

Chargé de Projet : _____

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
385 - BI - BS-Acétone - BI	Acétone	BS-Acétone - Vt: 100 mL	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 385 à 387 pour les métaux particuliers de la source BI - Essai #BI
386 - BI - BS-HNO3 - BI	HNO3	BS-HNO3 - Vt: 300 mL	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 385 et 387 pour les métaux particuliers de la source BI - Essai #BI
387 - BI - Filtre - BI	Filtre	Poids avant : 0.5571 gr	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 385 à 387 pour les métaux particuliers de la source BI - Essai #BI
388 - BI - B123 - BI	H2O2 10% / HNO3 5%	B123 - Vt: 200 mL	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	
389 - BI - B4 - BI	Eau	B4 - Vt: 100 mL	1	2019-09-06	Métaux, Hg	mg	
390 - BI - B56 - BI	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B56 - Vt: 100 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 390 et 391 pour le Hg de la source BI - Essai #BI

REMIS PAR:

REÇU PAR: *vo Laurie Savoy*

DATE:

HEURE:

DATE:

2019/09/23

HEURE:

12:00

2022-125, rue Lavoiser
Québec (Qc) G1N 4L5
Tél.: (418) 650-5960
Fax : (418) 704-2221
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec Québec

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Projet #: _____

Maxxam
889 Montée de Liesse
Ville St-Laurent (Qc) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001
Télécopieur : (514) 448-5922

Chargé de Projet : _____

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qty	Date	Paramètres	Unité	Remarque
391 - BI - B56-HCI - BI	HCI	B56-HCI - Vt: 225 mL	1	2019-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 390 et 391 pour le Hg de la source BI - Essai #BI

REMISS PAR:	DATE:	HEURE:
REÇU PAR: <i>W Laurie Dewey</i>	DATE: <i>2019/09/23</i>	HEURE: <i>12:00</i>

Québec, le mercredi 18 septembre 2019

Argyro Frangoulis

Bureau Véritas

Ligne Directe: 514.448.9001 #6229

Courriel: AFrangoulis@maxxam.ca

Objet : Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec

Notre no de projet : #19-5778

Bonjour Argyro,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 4 au 12 septembre 2019. Les échantillons se retrouvent dans 3 glacières. À cela suivront plus tard les échantillons des métaux particuliers de notre labo Consulair.

DEMANDE D'ANALYSES / MÉTAUX (301 À 391)

Cela correspond à 3 essais par source pour 4 sources (L1, L2, L3 et L4) et un blanc.

Les fractions filtres et buse-sonde acétone vous seront envoyées un peu plus tard afin de faire l'analyse pour les métaux particuliers. Pour chacun des essais, nous voulons un résultat combiné des 2 fractions Buse-Sonde (Acétone et HNO₃) et le Filtre (donc 3 échantillons à combiner ex. éch.# 301, 302 et 303 – 308, 309 et 310 etc.). Aussi, pour le Mercure d'un même essai, les fractions de KmnO₄ (BB56) et de HCl 8N (BB56-HCL) doivent être combinées (ex. éch.# 306 et 307). Il est important de respecter ces combinaisons exigées.

Les métaux à analyser sont présentés au tableau suivant :

TABLEAU 1 – MÉTAUX À ANALYSER

arsenic (As)	cadmium (Cd)	chrome (Cr)	plomb (Pb)	nickel (Ni)	mercure (Hg)
--------------	--------------	-------------	------------	-------------	--------------

Il est important d'obtenir les limites de détections (LD) les plus basses possibles. Pour l'arsenic la LD attendue est de 0,1 µg sur les solides et 1,0 µg dans les liquides.

Il est important de ne pas jeter les échantillons et de nous les retourner après l'analyse.

Envoyer les résultats à eric.trepanier@consul-air.com

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.


Eric Trépanier

www.consul-air.com

Équipe 018 - 2025, La Caisse, Bureau 125, Québec (Québec) G1N 4L8 Téléphone : (418) 595-5940 1-866-992-4319 Télécopieur : (418) 704-2221

Bureau de Montréal - 600, LaSalle, Bureaux, Québec (Québec) J6A 2E5 Téléphone : (450) 664-8900 Télécopieur : (450) 664-8730



RAPPORT D'ESSAI

Date : 7 octobre 2019

Réf : P2602-1

Client

Client : C4

Nom : Gagnon Christian

Téléphone : (418) 650-5960 # 2205

Courriel : christian.gagnon@consul-air.com

Adresse :

CONSULAIR Québec
125-2022, rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 25

Projet lab. : P2602

Votre # projet : 19-5778

Chantier : Ville de Québec

Résumé des essais

Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	13	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	12	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat (s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
MP-A		190919-1	301 - L1 - BS-Acétone - 1	10-09-19	19-09-19	24-09-19	<LDR	mg	1.0
		190919-2	308 - L1 - BS-Acétone - 2	11-09-19	19-09-19	24-09-19	<LDR	mg	1.0
		190919-3	315 - L1 - BS-Acétone - 3	13-09-19	19-09-19	24-09-19	3.1	mg	1.0
		190919-4	322 - L2 - BS-Acétone - 1	05-09-19	19-09-19	24-09-19	2.3	mg	1.0
		190919-5	329 - L2 - BS-Acétone - 2	06-09-19	19-09-19	24-09-19	2.5	mg	1.0
		190919-6	336 - L2 - BS-Acétone - 3	12-09-19	19-09-19	24-09-19	<LDR	mg	1.0
		190919-7	343 - L3 - BS-Acétone - 1	09-09-19	19-09-19	24-09-19	1.5	mg	1.0
		190919-8	350 - L3 - BS-Acétone - 2	10-09-19	19-09-19	24-09-19	<LDR	mg	1.0
		190919-9	357 - L3 - BS-Acétone - 3	11-09-19	19-09-19	24-09-19	<LDR	mg	1.0
		190919-10	364 - L4 - BS-Acétone - 1	04-09-19	19-09-19	24-09-19	2.8	mg	1.0
		190919-11	371 - L4 - BS-Acétone - 2	05-09-19	19-09-19	24-09-19	3.3	mg	1.0
		190919-12	378 - L4 - BS-Acétone - 3	06-09-19	19-09-19	24-09-19	1.5	mg	1.0
		190919-13	385 - BI - BS-Acétone - BI	06-09-19	19-09-19	24-09-19	<LDR	mg	1.0
MP-F		190919-14	303 - L1 - Filtre - 1	10-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-15	310 - L1 - Filtre - 2	11-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-16	317 - L1 - Filtre - 3	13-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-17	324 - L2 - Filtre - 1	05-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-18	331 - L2 - Filtre - 2	06-09-19	19-09-19	03-10-19	2.0	mg	0.1
		190919-19	338 - L2 - Filtre - 3	12-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-20	345 - L3 - Filtre - 1	09-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-21	352 - L3 - Filtre - 2	10-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-22	359 - L3 - Filtre - 3	11-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-23	366 - L4 - Filtre - 1	04-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-24	373 - L4 - Filtre - 2	05-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1
		190919-25	380 - L4 - Filtre - 3	06-09-19	19-09-19	03-10-19	<LDR	mg	0.1

ST : Essai Sous-Traité
LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).
2. Le volume de l'échantillon 190919-13; V= 110 ml.

Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	24-09-19	BL2409	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2409-1	MR	99.9	% Récup.	-
			MR2409-1	MR	100.0	% Récup.	-
	MP-F	03-10-19	AP- 02 Conforme	-	-	mg	0.1

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche



RAPPORT D'ESSAI

Date : 2 octobre 2019

Réf : P2603-1

Client

Client : C4

Nom : Gagnon Christian

Téléphone : (418) 650-5960 # 2205

Courriel : christian.gagnon@consul-air.com

Adresse :

CONSULAIR Québec
125-2022, rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 13

Projet lab. : P2603

Votre # projet : 19-5778

Chantier : Ville de Québec

Résumé des essais

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Chlorures (Cl ⁻)	13	Spectrophotométrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat (s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	Cl-	190919-102	701 - L1 - BB - 1	10-09-19	19-09-19	26-09-19	108.62	mg	0.37
		190919-103	702 - L1 - BB - 2	11-09-19	19-09-19	26-09-19	85.62	mg	0.42
		190919-104	703 - L1 - BB - 3	12-09-19	19-09-19	26-09-19	101.20	mg	0.39
		190919-105	704 - L2 - BB - 1	05-09-19	19-09-19	26-09-19	31.10	mg	0.37
		190919-106	705 - L2 - BB - 2	06-09-19	19-09-19	26-09-19	42.91	mg	0.52
		190919-107	706 - L2 - BB - 3	07-09-19	19-09-19	26-09-19	122.41	mg	0.49
		190919-108	707 - L3 - BB - 1	10-09-19	19-09-19	26-09-19	123.07	mg	0.50
		190919-109	708 - L3 - BB - 2	11-09-19	19-09-19	26-09-19	107.26	mg	0.46
		190919-110	709 - L3 - BB - 3	12-09-19	19-09-19	26-09-19	106.44	mg	0.46
		190919-111	710 - L4 - BB - 1	05-09-19	19-09-19	26-09-19	137.71	mg	0.56
		190919-112	711 - L4 - BB - 2	06-09-19	19-09-19	26-09-19	129.98	mg	0.55
		190919-113	712 - L4 - BB - 3	09-09-19	19-09-19	26-09-19	165.62	mg	0.52
		190919-114	713 - BI - BB - BI	06-09-19	19-09-19	26-09-19	<LDR	mg	0.16

ST : Essai Sous-Traité
 LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1.

Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	Cl-	26-09-19	BL2609	BL	<LDR	mg/L	0.39
			MR2609	MR	102.0	% Récup.	-
			AD190919-102	AD	99.3	% Récup.	-
			DP190919-103	DP	2.9	% d'écart	-
			DP190919-104	DP	3.8	% d'écart	-
			AD190919-105	AD	102.6	% Récup.	-
			DP190919-106	DP	1.5	% d'écart	-
			DP190919-107	DP	1.8	% d'écart	-
			DP190919-108	DP	4.3	% d'écart	-
			AD190919-109	AD	103.2	% Récup.	-
			DP190919-110	DP	3.7	% d'écart	-
			AD190919-111	AD	102.4	% Récup.	-
			DP190919-112	DP	2.7	% d'écart	-
			AD190919-113	AD	0.6	% d'écart	-
			DP190919-114	DP	99.0	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité
 # Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire
 BL : Blanc
 MR : Matériau de Référence
 DP : Duplicata
 RP : Réplicata
 AD : Ajout Dosé
 EA : Étalon Analogue
 TM: Témoin de l'extraction
 LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai
 Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.
 Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.
 Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche



RAPPORT D'ESSAI

Date : 18 octobre 2019

Réf : P2604-1

Client

Client : C4

Nom : Gagnon Christian

Téléphone : (418) 650-5960 # 2205

Courriel : christian.gagnon@consul-air.com

Adresse :

CONSULAIR Québec
125-2022, rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 76

Projet lab. : P2604

Votre # projet : 19-5778

Chantier : Ville de Québec

Résumé des essais

Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	25	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	12	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Condensables (MC-H)	13	Gravimétrie	Hexane
	Matières Condensables (MC-E)	13	Gravimétrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat (s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
MP-A	190919-39	(202-204) - L1 - PM<2,5 - 1	10-09-19	19-09-19	01-10-19	1.8	mg	1.0	
	190919-40	(203-205) - L1 - PM>2,5 - 1	10-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-41	(210-212) - L1 - PM<2,5 - 2	11-09-19	19-09-19	01-10-19	1.4	mg	1.0	
	190919-42	(211-213) - L1 - PM>2,5 - 2	11-09-19	19-09-19	01-10-19	2.7	mg	1.0	
	190919-43	(218-220) - L1 - PM<2,5 - 3	13-09-19	19-09-19	01-10-19	1.1	mg	1.0	
	190919-44	(219-221) - L1 - PM>2,5 - 3	13-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-45	(226-228) - L2 - PM<2,5 - 1	05-09-19	19-09-19	01-10-19	3.2	mg	1.0	
	190919-46	(227-229) - L2 - PM>2,5 - 1	05-09-19	19-09-19	01-10-19	2.2	mg	1.0	
	190919-47	(234-236) - L2 - PM<2,5 - 2	06-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-48	(235-237) - L2 - PM>2,5 - 2	06-09-19	19-09-19	01-10-19	4.6	mg	1.0	
	190919-49	(242-244) - L2 - PM<2,5 - 3	12-09-19	19-09-19	01-10-19	1.8	mg	1.0	
	190919-50	(243-245) - L2 - PM>2,5 - 3	12-09-19	19-09-19	01-10-19	1.1	mg	1.0	
	190919-51	(250-252) - L3 - PM<2,5 - 1	09-09-19	19-09-19	01-10-19	4.6	mg	1.0	
	190919-52	(251-253) - L3 - PM>2,5 - 1	09-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-53	(258-260) - L3 - PM<2,5 - 2	10-09-19	19-09-19	01-10-19	2.0	mg	1.0	
	190919-54	(259-261) - L3 - PM>2,5 - 2	10-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-55	(266-268) - L3 - PM<2,5 - 3	11-09-19	19-09-19	01-10-19	3.4	mg	1.0	
	190919-56	(267-269) - L3 - PM>2,5 - 3	11-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-57	(274-276) - L4 - PM<2,5 - 1	04-09-19	19-09-19	01-10-19	4.3	mg	1.0	
	190919-58	(275-277) - L4 - PM>2,5 - 1	04-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-59	(282-284) - L4 - PM<2,5 - 2	05-09-19	19-09-19	01-10-19	4.2	mg	1.0	
	190919-60	(283-285) - L4 - PM>2,5 - 2	05-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	190919-61	(290-292) - L4 - PM<2,5 - 3	06-09-19	19-09-19	01-10-19	1.1	mg	1.0	
	190919-62	(291-293) - L4 - PM>2,5 - 3	06-09-19	19-09-19	01-10-19	3.6	mg	1.0	
	190919-63	297 - BI - Acétone - BI	13-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0	
	MP-F	190919-64	201 - L1 - Filtre - 1	10-09-19	19-09-19	03-10-19	27.1	mg	0.1
		190919-65	209 - L1 - Filtre - 2	11-09-19	19-09-19	03-10-19	26.4	mg	0.1
		190919-66	217 - L1 - Filtre - 3	13-09-19	19-09-19	03-10-19	26.7	mg	0.1
		190919-67	225 - L2 - Filtre - 1	05-09-19	19-09-19	03-10-19	19.8	mg	0.1
		190919-68	233 - L2 - Filtre - 2	06-09-19	19-09-19	03-10-19	24.3	mg	0.1
		190919-69	241 - L2 - Filtre - 3	12-09-19	19-09-19	03-10-19	27.8	mg	0.1
		190919-70	249 - L3 - Filtre - 1	09-09-19	19-09-19	03-10-19	28.9	mg	0.1
		190919-71	257 - L3 - Filtre - 2	10-09-19	19-09-19	03-10-19	28.0	mg	0.1

MP-F	190919-72	265 - L3 - Filtre - 3	11-09-19	19-09-19	03-10-19	27.5	mg	0.1
	190919-73	273 - L4 - Filtre - 1	04-09-19	19-09-19	03-10-19	20.0	mg	0.1
	190919-74	281 - L4 - Filtre - 2	05-09-19	19-09-19	03-10-19	21.0	mg	0.1
	190919-75	289 - L4 - Filtre - 3	06-09-19	19-09-19	03-10-19	22.3	mg	0.1
MC-H	190919-89	207 - L1 - SOLV - 1	10-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-90	215 - L1 - SOLV - 2	11-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-91	223 - L1 - SOLV - 3	13-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-92	231 - L2 - SOLV - 1	05-09-19	19-09-19	01-10-19	2.5	mg	1.0
	190919-93	239 - L2 - SOLV - 2	06-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-94	247 - L2 - SOLV - 3	12-09-19	19-09-19	01-10-19	1.2	mg	1.0
	190919-95	255 - L3 - SOLV - 1	09-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-96	263 - L3 - SOLV - 2	10-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-97	271 - L3 - SOLV - 3	11-09-19	19-09-19	01-10-19	<LDR	mg	1.0
	190919-98	279 - L4 - SOLV - 1	04-09-19	19-09-19	01-10-19	1.5	mg	1.0
	190919-99	287 - L4 - SOLV - 2	05-09-19	19-09-19	01-10-19	1.5	mg	1.0
	190919-100	295 - L4 - SOLV - 3	06-09-19	19-09-19	01-10-19	1.1	mg	1.0
	190919-101	299 - BI - Solvant - BI	13-09-19	19-09-19	01-10-19	1.0	mg	1.0
MC-E	190919-102	206 - L1 - EAU - 1	10-09-19	19-09-19	01-10-19	3.2	mg	1.0
	190919-103	214 - L1 - EAU - 2	11-09-19	19-09-19	01-10-19	9.3	mg	1.0
	190919-104	222 - L1 - EAU - 3	13-09-19	19-09-19	01-10-19	11.2	mg	1.0
	190919-105	230 - L2 - EAU - 1	05-09-19	19-09-19	01-10-19	21.7	mg	1.0
	190919-106	238 - L2 - EAU - 2	06-09-19	19-09-19	01-10-19	25.5	mg	1.0
	190919-107	246 - L2 - EAU - 3	12-09-19	19-09-19	01-10-19	26.5	mg	1.0
	190919-108	254 - L3 - EAU - 1	09-09-19	19-09-19	01-10-19	28.8	mg	1.0
	190919-109	262 - L3 - EAU - 2	10-09-19	19-09-19	01-10-19	14.9	mg	1.0
	190919-110	270 - L3 - EAU - 3	11-09-19	19-09-19	01-10-19	22.5	mg	1.0
	190919-111	278 - L4 - EAU - 1	04-09-19	19-09-19	01-10-19	26.4	mg	1.0
	190919-112	286 - L4 - EAU - 2	05-09-19	19-09-19	01-10-19	36.9	mg	1.0
	190919-113	294 - L4 - EAU - 3	06-09-19	19-09-19	01-10-19	15.3	mg	1.0
	190919-114	298 - BI - EtOH/EAU - BI	13-09-19	19-09-19	01-10-19	1.9	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité
LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).
2. Le volume de l'échantillon 190919-63; V= 150 ml.
3. MC-H & MC-E: Méthode SPE 1/RM/55.
4. Le volume de l'échantillon 190919-101; V= 180 ml celui de 190919-114, V= 270 ml.
5. 190919-76 à 190919-88: Filtres utilisés pour les condensables.

Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	01-10-19	BL0110-1	BL	<LDR	mg	1.0
			BL0110-2	BL	<LDR	mg	1.0
			MR0110-1	MR	100.5	% Récup.	-
			MR0110-2	MR	100.0	% Récup.	-
			MR0110-3	MR	100.0	% Récup.	-
	MP-F	03-10-19	AP- 02 Conforme	-	-	mg	0.1
	MC-H	01-10-19	BL0110	BL	<LDR	mg	1.0
			MR0110-1	MR	100.2	% Récup.	-
			MR0110-2	MR	99.6	% Récup.	-
	MC-E	01-10-19	BL0110	BL	<LDR	mg	1.0
			MR0110-1	MR	99.6	% Récup.	-
			MR0110-2	MR	99.3	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche





October 01, 2019

Eric Trepanier
Consulair
125-2022 rue Lavoisier
Quebec
Quebec, G1N 4L5
Canada

Dear Trepanier

Please find enclosed your radiocarbon (C14) report for the material recently submitted. The result is reported as "% Biogenic Carbon". This indicates the percentage carbon from "renewable" (biomass or animal by-product) sources versus petroleum (or otherwise fossil) sources. For reference, 100 % Biogenic Carbon indicates that a material is entirely sourced from plants or animal by-products and 0 % Biogenic Carbon indicates that a material did not contain any carbon from plants or animal by-products. A value in between represents a mixture of natural and fossil sources.

The analytical measurement is cited as "percent modern carbon (pMC)". This is the percentage of C14 measured in the sample relative to a modern reference standard (NIST 4990C). The % Biogenic Carbon content is calculated from pMC by applying a small adjustment factor for C14 in carbon dioxide in air today. It is important to note is that all internationally recognized standards using C14 assume that the plant or biomass feedstocks were obtained from natural environments.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators in Miami, Florida.

The international standard method utilized for this analysis is cited on your report. The report also indicates if the result is relative to total carbon (TC) or only total organic carbon (TOC). When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the analysis. If you have any questions please contact us. We welcome your inquiries.

Sincerely,

Ronald E. Hatfield Director





Summary of Results - % Biogenic Carbon Content
ASTM D6866-18 Method B (AMS)

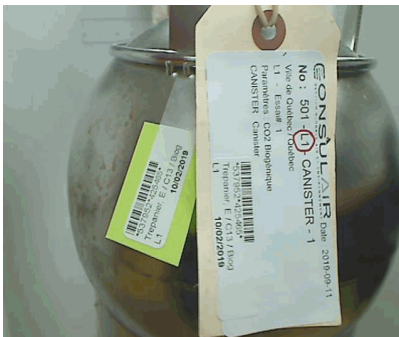
Certificate Number: 425465537952104318

Validation:

Submitter Eric Trepanier
Company Consulair
Date Received September 23, 2019
Date Reported October 01, 2019
Submitter Label 501-L1-Canister-1

RESULT: 62 % Biogenic Carbon Content (as a fraction of total carbon)

Laboratory Number Beta-537952
Percent modern carbon (pMC) 62.05 +/- 0.19 pMC
Atmospheric adjustment factor (REF) 100.0; = pMC/1.000



Package received - labeling COC



View of content

Disclosures: All work was done at Beta Analytic in its own chemistry lab and AMSs. No subcontractors were used. Beta's chemistry laboratory and AMS do not react or measure artificial C 14 used in biomedical and environmental AMS studies. Beta is a C14 tracer-free facility. Validating quality assurance is verified with a Quality Assurance report posted separately to the web library containing the PDF downloadable copy of this report.

Precision on the RESULT is cited as +/- 3% (absolute). The cited precision on the analytical measure (pMC) is 1 sigma (1 relative standard deviation). The reported result only applies to the analyzed material. The accuracy of the RESULT relies on the measured carbon in the analyzed material having been in recent equilibrium with CO2 in the air and/or from fossil carbon (from living more than 40,000 years ago such as petroleum or coal). The RESULT only applies to relative carbon content, not to relative mass content. The RESULT is calculated by adjusting pMC by the applicable "Atmospheric adjustment factor (REF)" cited in this report.



Summary of Results - % Biogenic Carbon Content
ASTM D6866-18 Method B (AMS)

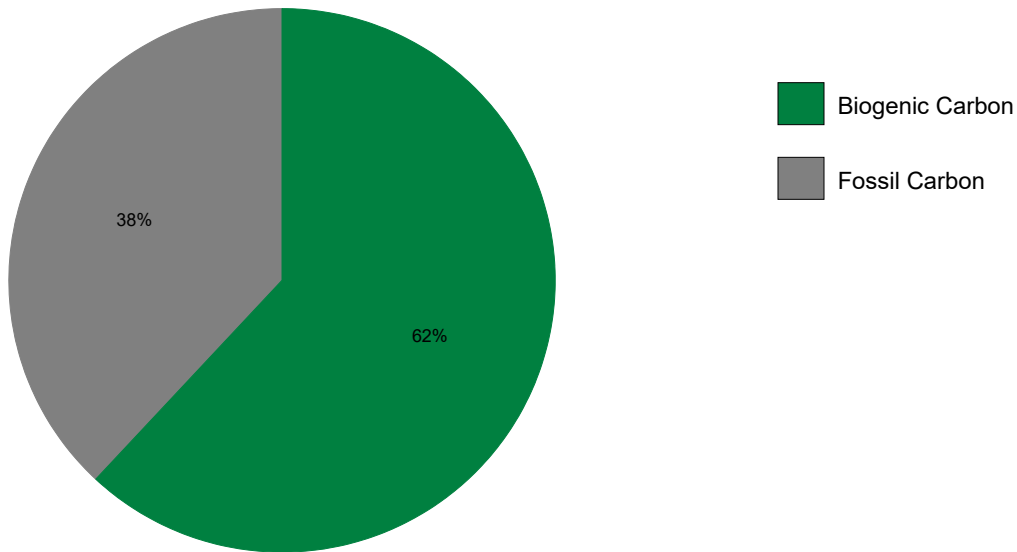
Certificate Number: 425465537952104318

Validation: 

Submitter Eric Trepanier
Company Consulair
Date Received September 23, 2019
Date Reported October 01, 2019
Submitter Label 501-L1-Canister-1

RESULT: 62 % Biogenic Carbon Content (as a fraction of total carbon)

Laboratory Number Beta-537952
Percent modern carbon (pMC) 62.05 +/- 0.19 pMC
Atmospheric adjustment factor (REF) 100.0; = pMC/1.000



Precision on the RESULT is cited as +/- 3% (absolute). The cited precision on the analytical measure (pMC) is 1 sigma (1 relative standard deviation). The reported result only applies to the analyzed material. The accuracy of the RESULT relies on the measured carbon in the analyzed material having been in recent equilibrium with CO₂ in the air and/or from fossil carbon (from living more than 40,000 years ago such as petroleum or coal). The RESULT only applies to relative carbon content, not to relative mass content. The RESULT is calculated by adjusting pMC by the applicable "Atmospheric adjustment factor (REF)" cited in this report.



% Biogenic Carbon Content ASTM D6866-18 Method B (AMS)

Explanation of Results

The result was obtained using the radiocarbon isotope (also known as Carbon-14, C14 or 14C), a naturally occurring isotope of carbon that is radioactive and decays in such a way that there is none left after about 45,000 years following the death of a plant or animal. Its most common use is radiocarbon dating by archaeologists. An industrial application was also developed to determine if consumer products and CO₂ emissions were sourced from plants/biomass or from materials such as petroleum or coal (fossil-based). By 2003 there was growing demand for a standardized methodology for applying Carbon-14 testing within the regulatory environment. The first of these standards was ASTM D6866-04, which was written with the assistance of Beta Analytic. Since ASTM was largely viewed as a US standard, European stakeholders soon began demanding an equivalent CEN standard while global stakeholders called for ISO standardization.

The analytical procedures for measuring radiocarbon content using the different standards are identical. The only difference is the reporting format. Results are usually reported using the standardized terminology "% biobased carbon". Only ASTM D6866 uses the term "% biogenic carbon" when the result represents all carbon present (Total Carbon) rather than just the organic carbon (Total Organic Carbon). The terms "% biobased carbon" and "% biogenic carbon" are now the standard units in regulatory and industrial applications, replacing obscure units of measure historically reported by radiocarbon dating laboratories e.g. disintegrations per minute per gram (dpm/g) or radiocarbon age.

The result was obtained by measuring the ratio of radiocarbon in the material relative to a National Institute of Standards and Technology (NIST) modern reference standard (SRM 4990C). This ratio was calculated as a percentage and is reported as percent modern carbon (pMC). The value obtained relative to the NIST standard is normalized to the year 1950 AD so an adjustment was required to calculate a carbon source value relative to today. This factor is listed on the report sheet as the terminology "REF".

Interpretation and application of the results is straightforward. A value of 100% biobased or biogenic carbon would indicate that 100% of the carbon came from plants or animal by-products (biomass) living in the natural environment and a value of 0% would mean that all of the carbon was derived from petrochemicals, coal and other fossil sources. A value between 0-100% would indicate a mixture. The higher the value, the greater the proportion of naturally sourced components in the material.



September 29, 2019

Eric Trepanier
Consulair
125-2022 rue Lavoisier
Quebec
Quebec, G1N 4L5
Canada

Dear Trepanier

Please find enclosed your radiocarbon (C14) report for the material recently submitted. The result is reported as "% Biogenic Carbon". This indicates the percentage carbon from "renewable" (biomass or animal by-product) sources versus petroleum (or otherwise fossil) sources. For reference, 100 % Biogenic Carbon indicates that a material is entirely sourced from plants or animal by-products and 0 % Biogenic Carbon indicates that a material did not contain any carbon from plants or animal by-products. A value in between represents a mixture of natural and fossil sources.

The analytical measurement is cited as "percent modern carbon (pMC)". This is the percentage of C14 measured in the sample relative to a modern reference standard (NIST 4990C). The % Biogenic Carbon content is calculated from pMC by applying a small adjustment factor for C14 in carbon dioxide in air today. It is important to note is that all internationally recognized standards using C14 assume that the plant or biomass feedstocks were obtained from natural environments.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators in Miami, Florida.

The international standard method utilized for this analysis is cited on your report. The report also indicates if the result is relative to total carbon (TC) or only total organic carbon (TOC). When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the analysis. If you have any questions please contact us. We welcome your inquiries.

Sincerely,



Chris Patrick

Chris Patrick Director



Summary of Results - % Biogenic Carbon Content
ASTM D6866-18 Method B (AMS)

Certificate Number: 425466537953104318

Validation:

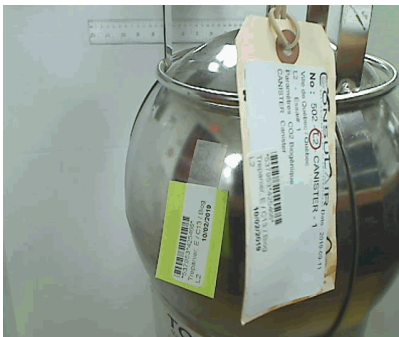


Chris Patrick
Digital signature on file

Submitter Eric Trepanier
Company Consulair
Date Received September 23, 2019
Date Reported September 29, 2019
Submitter Label 502-L2-Canister-1

RESULT: 68 % Biogenic Carbon Content (as a fraction of total carbon)

Laboratory Number Beta-537953
Percent modern carbon (pMC) 67.66 +/- 0.16 pMC
Atmospheric adjustment factor (REF) 100.0; = pMC/1.000



Package received - labeling COC



View of content

Disclosures: All work was done at Beta Analytic in its own chemistry lab and AMSs. No subcontractors were used. Beta's chemistry laboratory and AMS do not react or measure artificial C 14 used in biomedical and environmental AMS studies. Beta is a C14 tracer-free facility. Validating quality assurance is verified with a Quality Assurance report posted separately to the web library containing the PDF downloadable copy of this report.

Precision on the RESULT is cited as +/- 3% (absolute). The cited precision on the analytical measure (pMC) is 1 sigma (1 relative standard deviation). The reported result only applies to the analyzed material. The accuracy of the RESULT relies on the measured carbon in the analyzed material having been in recent equilibrium with CO2 in the air and/or from fossil carbon (from living more than 40,000 years ago such as petroleum or coal). The RESULT only applies to relative carbon content, not to relative mass content. The RESULT is calculated by adjusting pMC by the applicable "Atmospheric adjustment factor (REF)" cited in this report.



Summary of Results - % Biogenic Carbon Content
ASTM D6866-18 Method B (AMS)

Certificate Number: 425466537953104318

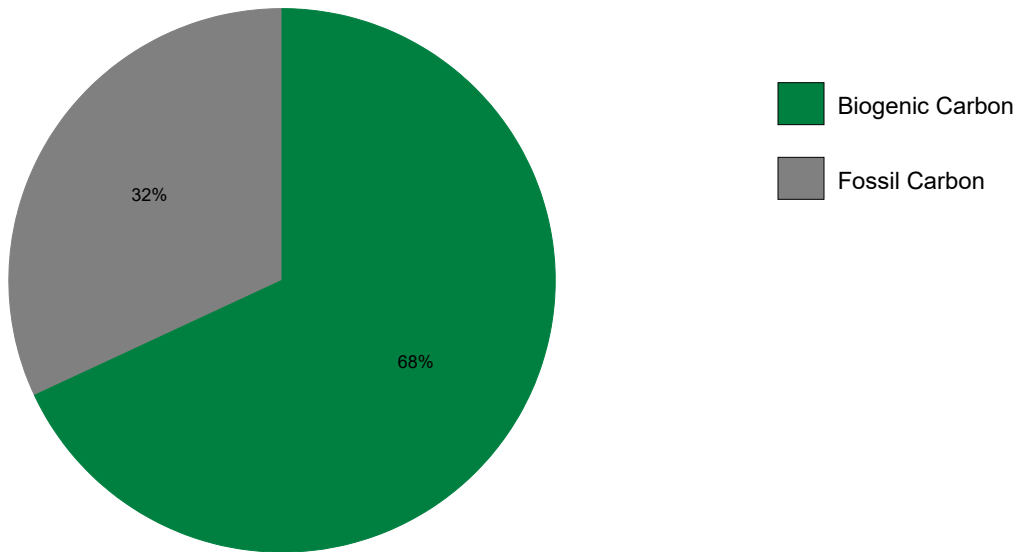
Validation:

Chris Patrick
Digital signature on file

Submitter Eric Trepanier
Company Consulair
Date Received September 23, 2019
Date Reported September 29, 2019
Submitter Label 502-L2-Canister-1

RESULT: 68 % Biogenic Carbon Content (as a fraction of total carbon)

Laboratory Number Beta-537953
Percent modern carbon (pMC) 67.66 +/- 0.16 pMC
Atmospheric adjustment factor (REF) 100.0; = pMC/1.000



Precision on the RESULT is cited as +/- 3% (absolute). The cited precision on the analytical measure (pMC) is 1 sigma (1 relative standard deviation). The reported result only applies to the analyzed material. The accuracy of the RESULT relies on the measured carbon in the analyzed material having been in recent equilibrium with CO₂ in the air and/or from fossil carbon (from living more than 40,000 years ago such as petroleum or coal). The RESULT only applies to relative carbon content, not to relative mass content. The RESULT is calculated by adjusting pMC by the applicable "Atmospheric adjustment factor (REF)" cited in this report.



% Biogenic Carbon Content ASTM D6866-18 Method B (AMS)

Explanation of Results

The result was obtained using the radiocarbon isotope (also known as Carbon-14, C14 or 14C), a naturally occurring isotope of carbon that is radioactive and decays in such a way that there is none left after about 45,000 years following the death of a plant or animal. Its most common use is radiocarbon dating by archaeologists. An industrial application was also developed to determine if consumer products and CO₂ emissions were sourced from plants/biomass or from materials such as petroleum or coal (fossil-based). By 2003 there was growing demand for a standardized methodology for applying Carbon-14 testing within the regulatory environment. The first of these standards was ASTM D6866-04, which was written with the assistance of Beta Analytic. Since ASTM was largely viewed as a US standard, European stakeholders soon began demanding an equivalent CEN standard while global stakeholders called for ISO standardization.

The analytical procedures for measuring radiocarbon content using the different standards are identical. The only difference is the reporting format. Results are usually reported using the standardized terminology “% biobased carbon”. Only ASTM D6866 uses the term “% biogenic carbon” when the result represents all carbon present (Total Carbon) rather than just the organic carbon (Total Organic Carbon). The terms “% biobased carbon” and “% biogenic carbon” are now the standard units in regulatory and industrial applications, replacing obscure units of measure historically reported by radiocarbon dating laboratories e.g. disintegrations per minute per gram (dpm/g) or radiocarbon age.

The result was obtained by measuring the ratio of radiocarbon in the material relative to a National Institute of Standards and Technology (NIST) modern reference standard (SRM 4990C). This ratio was calculated as a percentage and is reported as percent modern carbon (pMC). The value obtained relative to the NIST standard is normalized to the year 1950 AD so an adjustment was required to calculate a carbon source value relative to today. This factor is listed on the report sheet as the terminology “REF”.

Interpretation and application of the results is straightforward. A value of 100% biobased or biogenic carbon would indicate that 100% of the carbon came from plants or animal by-products (biomass) living in the natural environment and a value of 0% would mean that all of the carbon was derived from petrochemicals, coal and other fossil sources. A value between 0-100% would indicate a mixture. The higher the value, the greater the proportion of naturally sourced components in the material.