

Usine: ville de bec incinerateur
 Ville: de bec
 ID point d'émission: Ligne 4
 Diamètre: 5300 po
 Distance avant:
 Distance après:
 Date: 20 JM 2018
 Sonde N°: 04-04
 Cp: 0,789
 Buse N°: 1-211
 Coef: 0,2338
 # Cold box: OR-1
 K: 0,92
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	AP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtere (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtere (°F)
8h24	1	1	5	0,85	0,56	292	76	79	79	220,90			5,0	248	250	65	47
		1		0,90	0,59	294	82	77	77	227,90			-4,0	249	250	63	45
		2		0,97	0,64	294	84	78	78	231,26			-4,0	248	250	61	43
		2		0,97	0,64	294	84	78	78	234,61			-4,0	250	250	60	44
		3		0,98	0,65	294	88	78	78	237,81			-4,0	244	252	60	45
		3		0,85	0,58	294	88	79	79	240,95			-4,0	249	250	60	46
		4		0,89	0,59	294	89	79	79	244,14			-4,0	248	251	61	47
		4		0,87	0,58	295	89	80	80	247,40			-4,0	250	250	61	47
		5		0,98	0,65	294	89	80	80	247,40 250,82			-4,0	249	251	62	48
		5		0,82	0,54	292	90	81	81	253,44			-4,0	250	251	62	47
		6		0,78	0,52	292	90	81	81	257,02			-4,0	250	251	63	48
		6		0,81	0,54	292	90	81	81	260,13			-4,0	251	251	63	48
		7		0,76	0,50	291	90	81	81	263,23			-4,0	252	251	63	48
		7		0,75	0,50	290	90	82	82	266,24			-4,0	252	251	63	47
		8		0,68	0,45	290	90	82	82	269,13			-4,0	252	250	63	47
		8		0,71	0,47	290	90	82	82	271,98			-4,0	251	250	62	46
		9		0,60	0,40	290	90	82	82	274,65			-3,0	264	250	62	47
		9		0,56	0,37	290	90	82	82	277,25			-3,0	254	251	62	47
		10		0,61	0,41	290	90	83	83	279,99			-2,5	250	254	63	45
		10		0,63	0,42	290	90	82	82	282,67			-3,0	251	252	62	45
		11		0,63	0,42	289	91	83	83	285,40			-2,5	254	252	62	45
		11		0,62	0,41	289	91	83	83	288,13			-2,5	252	250	63	45
		12		0,62	0,41	289	91	83	83	290,80			-2,5	252	253	63	46
		12		0,62	0,41	289	91	83	83	293,59			-2,5	253	250	64	46

TDF Initial Débit (pi³/min): 0,01 Pression (inhg): 15 Volume fin (pi³): 25 Fuite Pitot (ΔP):
 TDF Final Débit (pi³/min): 0,01 Pression (inhg): 15 Volume fin (pi³): 25

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN: E6

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: Ligne 4
 Diamètre: 53,00 po
 Distance avant:
 Distance après:
 P. Bar (po Hg):
 P. Stat. (po H₂O):
 Module N°: 17
 Kc: 0,987
 Ko: 1,050
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:
 # Cold box: OR-1
 K': 0,92

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccum		Température			
					Cheminée	Compteur Entrée		Compteur Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	po. Hg	Sortie (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)	
10h45	2	1	0,90	0,60	290	89	83	83	9,9	8,8	2,3	-4,0	245	250	250	67	49
10h50	1	1	0,87	0,58	290	91	83	83	297,51			-4,0	247	252	252	66	49
10h55	2	2	0,86	0,57	291	91	83	83	300,55			-4,0	244	249	249	66	52
11h00	2	2	0,86	0,58	291	92	85	85	302,77			-4,0	245	249	249	66	55
11h05	3	3	0,90	0,60	291	92	84	84	310,28			-4,0	248	249	249	67	55
11h10	3	3	0,88	0,59	291	92	85	85	318,57			-4,0	248	251	251	66	53
11h15	4	4	0,90	0,60	292	93	84	84	316,89			-4,0	246	250	250	65	53
11h20	4	4	0,91	0,61	292	93	85	85	320,32			-4,0	247	251	251	65	52
11h25	6	6	0,90	0,60	292	93	85	85	323,60			-4,0	248	251	251	65	54
11h30	5	5	0,89	0,59	293	91	85	85	326,86			-4,0	244	249	249	67	56
11h35	6	6	0,85	0,57	293	93	86	86	330,08			-4,0	246	253	253	70	60
11h40	6	6	0,85	0,56	292	93	86	86	333,25			-4,0	246	252	252	70	62
11h45	7	7	0,70	0,47	292	94	86	86	336,13			-4,0	242	252	252	70	64
11h50	7	7	0,72	0,48	292	93	86	86	289,03			-4,0	245	251	251	72	67
11h55	8	8	0,64	0,43	292	93	86	86	241,80			-4,0	251	252	252	71	67
12h00	8	8	0,64	0,43	290	93	86	86	344,63			-4,0	253	252	252	70	61
12h05	9	9	0,64	0,43	290	93	86	86	347,44			-4,0	254	252	252	70	51
12h10	9	9	0,60	0,40	290	93	86	86	350,13			-4,0	250	251	251	69	52
12h15	10	10	0,57	0,38	290	94	86	86	352,69			-4,0	252	251	251	70	52
12h20	10	10	0,58	0,39	290	94	86	86	355,81			-4,0	253	252	252	70	53
12h25	11	11	0,58	0,39	290	93	86	86	357,93			-3,0	254	251	251	70	55
12h30	11	11	0,58	0,39	290	93	86	86	360,55			-3,0	250	252	252	71	56
12h35	12	12	0,58	0,39	289	93	86	86	363,18			-3,0	250	251	251	72	59
12h40	12	12	0,56	0,36	289	93	86	86	365,71			-3,0	249	248	248	72	60

TDF Initial Débit (pi³/min): 0,01
 TDF Final Débit (pi³/min): 0,01
 Pression (inHg): -15
 Pression (inHg): 13,65, 8,8
 Volume fin (pi³): 293,94
 Volume fin (pi³): 293,94
 Fuite Pitot (AP):
 REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 TECHNICIEN: EG

Compagnie: <i>Graymont Bedford</i>		Projet:	
Échantillonné le:		Récupéré par:	
Source:	Essai:	Date:	Heure:

CAISSE # 15

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-15-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-15-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-15-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-15-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	OR-15-R-1						
	OR-15-R-2	Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
	OR-15-R-3	+ Tank MF	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe de résine		Trappe de résine					
Trappe à condensat	OR-15-TC	Trappe à condensat	✓	✓	✓	✓	✓
Grand L	OR-15-L	Grand L	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	OR-15-BBGS	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	OR-15-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	OR-15-BB	Barboteur Std	✓	✓	✓	✓	✓
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée	✓	✓	✓		✓
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	12	# Unique	993				

Décontaminé par: <i>[Signature]</i>	Date: <i>12/06/16</i>	Endroit: Québec
-------------------------------------	-----------------------	-----------------

Code de décontamination (pot): *LB-130618-OR-15*

# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: <i>152 344</i>
	Hexane: <i>175462</i>
	Acétone: <i>176180</i>

Commentaires *il y a 2 condés*

P1 de 2

Usine : VR-INCINERATEUR Ville : Quebec
 ID point d'émission : 64-E2
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 20-06-2018
 P. Bar (po Hg) :
 P. Stat. (po H₂O) : 0.2
 Module N° : 17
 Ko : 0.987
 Ko : 1.050
 Distance P-T°-B : ✓

Cold box :
 K' : 0.96

Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre: AUX

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
						Entrée	Sortie			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)					
8:32	1	1	5	0.55	286	81	81	81	443.24	9.8	8.8	0	-8.0	255	255	65	65
				0.55	287	81	81	81	446.27				-9.0	253	253	65	65
				0.55	287	81	81	81	451.22				-9.0	253	253	65	65
				0.60	287	81	81	81	453.35				-11.0	253	253	62	49
				0.60	287	81	80	80	456.43	10.4	8.2	0	-11.0	253	253	63	60
				0.60	288	80	80	80	459.09				-11.0	253	253	63	60
				0.60	288	80	80	80	461.32				-11.0	254	254	63	51
				0.62	288	80	80	80	464.43				-11.0	254	254	63	53
				0.57	288	80	80	80	467.11				-11.0	254	254	62	53
				0.54	288	80	80	80	469.80				-11.0	253	253	63	53
				0.58	288	80	80	80	472.36				-11.0	254	254	64	53
				0.56	289	81	80	80	474.94				-11.0	255	255	65	53
				0.84	289	80	80	80	480.53				-16.0	253	253	65	53
				0.80	289	80	80	80	483.10				-16.0	251	251	65	54
				0.80	290	80	80	80	486.41				-16.0	251	251	64	54
				0.61	290	80	80	80	489.53				-14.0	252	252	63	54
				0.63	290	81	80	80	492.73				-13.0	254	254	63	53
				0.63	290	81	79	79	495.39				-13.0	254	254	63	53
				0.68	290	81	80	80	498.21				-13.0	251	251	63	52
				0.65	289	82	80	80	500.16				-13	255	252	63	52
				0.62	289	83	80	80	500.97				-13	255	252	63	52
				0.66	289	83	80	80	503.65				-13	253	252	62	49
				0.65	289	83	80	80	506.43				-12	253	252	61	47
									509.26				-12	253	252	60	47

TDF Initial Débit (pi³/min): 2.01 Pression (inHg): -15" Hg Volume ini (pi³): 442.51 Volume fin (pi³): 443.54 Fuite Pitot (ΔP) :
 TDF Final Débit (pi³/min): 0.015 Pression (inHg): -6" Hg Volume ini (pi³): 509.26 Volume fin (pi³): 509.44 Volume (pi³): 0.18

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : MSB

Usine : VA Incinérateur Date : 20.06.2018 P. Bar (po Hg) : _____
 Ville : _____ P. Stat. (po H₂O) : _____
 ID point d'émission : LA-EZ Module N° : _____
 Diamètre : _____ Kc : _____
 Distance avant : _____ Buse N° : _____
 Distance après : _____ Coef : _____

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccum			Fuite Pitot (AP) :	
						Cheminée	Compteur Entrée		Compteur Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)		CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)		Filter (°F)
20h41	2	1	5	0.81	0.56	289	81	80	80	10.0		509.4	-13.0	252	251	62	59
				0.80	0.55	290	81	80	80		515.5	-13	254	251	63	54	
				0.75	0.52	290	80	80	80		518.27	-13	254	251	61	46	
				0.85	0.59	290	81	80	80		521.44	-13	254	251	60	47	
				0.9	0.62	291	81	80	80		524.54	-14	252	250	64	48	
				0.87	0.6	291	82	79	79		527.79	-15	252	250	66	51	
				0.97	0.67	291	82	79	79		531.04	-15	250	250	66	51	
				0.96	0.66	292	81	79	79		534.62	-16	250	251	61	51	
				1	0.69	292	81	79	79		537.82	-16	250	251	69	53	
				0.97	0.67	293	80	79	79		541.24	-17	252	251	68	53	
				0	0.69	293	80	79	79		544.67	-17	252	25	68	54	
				0.9	0.62	293	79	79	79		548.04	-17	250	250	66	50	
				0.91	0.63	293	79	79	79		551.38	-16	251	250	61	49	
				0.81	0.56	293	79	79	79		554.58	-16	250	250	59	49	
				0.66	0.45	292	79	78	78		557.53	-15	254	250	58	49	
				0.63	0.63	290	80	78	78		560.31	-11	253	250	58	49	
				0.6	0.41	290	81	78	78		563.08	-11	249	250	57	49	
				0.61	0.43	289	82	78	78		565.68	-10	250	250	57	50	
				0.58	0.60	289	83	78	78		568.34	-10	254	251	60	50	
				0.61	0.42	289	83	78	78		571.02	-10	255	251	60	51	
				0.59	0.41	288	83	78	78		573.68	-10	254	251	61	52	
				0.64	0.44	289	83	78	78		576.39	-10	251	251	61	51	
				0.61	0.42	289	83	78	78		579.1	-10	252	251	60	49	
				0.59	0.41	289	83	78	78		581.89	-10	252	250	60	49	

TDF Initial Débit (pi³/min): 20.015 Pression (inhg) : -15.14 Volume ini (pi³): 507.44 Volume fin (pi³): 509.61 Fuite Pitot (AP) : _____
 TDF Final Débit (pi³/min): 0.01 Pression (inhg) : -17.14 Volume ini (pi³): 581.8 Volume fin (pi³): 581.96

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : [Signature]

Compagnie:		Projet:	
Échantillonné le:		Récupéré par:	
Source:	Essai:	Date:	Heure:

CAISSE # 12

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-12-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-12-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-12-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-12-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	OR-12-R	Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
		TUBE	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe de résine		Trappe de résine					
Trappe à condensat	OR-12-TC	Trappe à condensat	✓	✓	✓	✓	✓
		Y	✓	✓	✓	✓	✓
Grand L		COUDE	✓	✓	✓	✓	✓
	OR-12-L	Grand L	✓	✓	✓	✓	✓
		TIGE	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	OR-12-BBGS	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	OR-12-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	OR-12-BB	Barboteur Std	✓	✓	✓	✓	✓
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée	✓	✓	✓		✓
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	10	# Unique	990				

Décontaminé par: <i>LB</i>	Date: <i>13-06-18</i>	Endroit: Québec
Code de décontamination (pot): <i>LB-130618-OR-12</i>		
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: <i>152734</i>	
	Hexane: <i>175762</i>	
	Acétone: <i>176180</i>	

Commentaires

Usine: Ville de Québec
 Ville: Québec
 ID point d'émission: L4
 Diamètre: 5300 ØD
 Distance avant:
 Distance après:
 Date: Jeudi, 2018-06-21
 P. Bar (po Hg): 29.78
 P. Stat. (po H₂O): ~~0.10~~ 0.10
 Sonde N°: 04-04
 Cp: 0.789
 Buse N°: 1-211
 Coef: 0.2338
 Module N°: 17
 Kc: 0.987
 Ko: 1.050
 Distance P-T°-B:
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:
 # Cold box: OR-5
 K': 0.44 1.00

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire		Vaccum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)
8h02	1	1	5	0.69	0.64	288	71	71	582.84	9.9	8.8	23	249	245	65	68
8h07	1	1		0.85	0.60	289	70	71	582.84				250	246	66	68
8h12	2	2		0.88	0.62	289	72	72	592.52				250	247	66	71
8h17	2	2		0.81	0.58	288	73	73	595.74				252	248	66	71
8h22	3	3		0.75	0.53	288	73	73	598.84				249	248	66	60
8h27	3	3		0.75	0.53	288	74	74	601.86				250	247	61	60
8h32	4	4		0.80	0.57	288	74	74	605.05				249	248	59	54
8h37	4	4		0.74	0.53	288	75	75	608.25				251	248	59	53
8h42	5	5		0.74	0.53	288	75	75	611.01				251	249	59	53
8h47	5	5		0.73	0.52	288	76	76	613.98				249	248	60	50
8h52	6	6		0.72	0.51	288	76	76	616.95				249	249	60	56
8h57	6	6		0.74	0.53	288	76	76	619.98				250	249	60	56
9h02	7	7		0.65	0.47	288	77	77	622.84				250	249	60	55
9h07	7	7		0.65	0.47	287	77	77	625.05				250	248	60	55
9h12	8	8		0.68	0.49	287	77	77	628.46				248	250	62	57
9h17	8	8		0.65	0.47	286	77	77	631.32				251	250	62	56
9h22	9	9		0.56	0.40	286	78	78	633.96				250	251	59	54
9h27	9	9		0.55	0.40	286	78	78	636.61				250	253	59	54
9h32	10	10		0.53	0.38	286	78	78	639.19				248	251	59	54
9h37	10	10		0.53	0.38	286	78	78	641.72				250	249	57	58
9h42	11	11		0.54	0.39	286	79	79	644.36				251	249	57	58
9h47	11	11		0.56	0.40	286	79	79	647.02				250	249	62	57
9h52	11	11		0.56	0.40	286	79	79	652.43				254	250	61	50

TDF Initial Débit (pi³/min): 0.01
 Pression (inHg): -15
 Volume fin (pi³): 582.72
 Volume ini (pi³): 582.72
 Fuite Pijot (ΔP):
 TDF Final Débit (pi³/min): 0.01
 Pression (inHg): -15
 Volume fin (pi³): 652.50
 Volume ini (pi³): 652.55
 REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 TECHNICIEN: E6

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **L4**
 Diamètre: **53,00**
 Distance avant: **00**
 Distance après: **00**

Date: **Jeudi 2018-06-21**
 Sonde N°: **04-04**
 Cp: **0789**
 Buse N°: **1-711**
 Coef: **0,2338**

P. Bar (po Hg): **29,78**
 P. Stat. (po H₂O): **0,10**
 Module N°: **17**
 Kc: **0,987**
 Ko: **1,050**
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Cold box: **OR-8**
 K': **0,74 1,00**

Heure	Trav.	Point (min)	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice		Volume prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vacuum		Température	
						Cheminée	Compteur	Entrée	Sortie		O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
10h22	2	1	5	0,68	0,49	77	78	78	78	652,76			-4,0	249	247	60	57
10h23	1	1		0,64	0,46	84	78	78	78	658,58			-4,0	251	249	60	57
10h32	2	2		0,70	0,50	85	79	79	79	661,52			-4,0	249	244	60	52
10h37	1	1		0,70	0,50	86	79	79	79	664,48			-4,5	249	249	59	57
10h42	3	3		0,65	0,47	86	79	79	79	667,36			-4,5	252	249	59	54
10h47	1	1		0,65	0,47	86	79	79	79	670,17			-4,5	252	249	59	57
10h52	4	4		0,65	0,47	86	79	79	79	672,98			-4,5	250	250	59	55
10h57	4	4		0,60	0,43	86	79	79	79	675,73			-4,5	251	249	59	55
11h02	3	3		0,58	0,42	86	79	79	79	678,47			-4,5	251	250	59	57
11h07	5	5		0,58	0,42	86	79	79	79	681,21			-4,5	250	249	59	56
11h12	6	6		0,64	0,46	86	79	79	79	684,07			-4,5	248	250	59	58
11h17	6	6		0,64	0,46	87	80	80	80	686,94			-4,5	251	249	62	58
11h22	7	7		0,59	0,43	87	80	80	80	689,61			-4,5	249	250	62	58
11h27	7	7		0,57	0,41	87	80	80	80	692,31			-4,5	249	250	61	56
11h32	8	8		0,61	0,44	87	80	80	80	695,01			-4,5	252	250	61	55
11h37	8	8		0,61	0,44	87	80	80	80	697,89			-4,5	251	250	61	55
11h42	9	9		0,61	0,44	87	80	80	80	700,68			-4,5	253	250	60	50
11h47	9	9		0,61	0,44	87	80	80	80	703,45			-4,5	253	249	60	50
11h52	10	10		0,61	0,44	87	80	80	80	706,13			-4,5	254	254	61	57
11h57	10	10		0,57	0,41	87	80	80	80	708,80			-4,5	254	250	61	56
12h02	11	11		0,57	0,41	87	81	81	81	711,51			-4,5	254	251	61	55
12h07	11	11		0,60	0,43	87	81	81	81	714,35			-4,5	253	252	61	55
12h12	12	12		0,64	0,46	88	81	81	81	717,29			-5,0	253	252	60	55
12h17	12	12		0,64	0,46	88	81	81	81	720,17			-5,0	254	252	59	55

TDF Initial Débit (pi³/min): **0,01** Pression (inhg): **~ 15** Volume ini (pi³): **652,69** Volume fin (pi³): **720,68** Fuite Pitot (ΔP):

TDF Final Débit (pi³/min): **0,01** Pression (inhg): **- 7** Volume ini (pi³): **720,67** Volume fin (pi³): **720,68**

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

TECHNICIEN: **EG**

Compagnie:		Projet:	
Échantillonné le:		Récupéré par:	
Source:	Essai:	Date:	Heure:

CAISSE # 17

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-17-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-17-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-17-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-17-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	OR-17-R-1	Petit tube FF	✓	✓	✓	✓	✓
	OR-17-R-2	Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
	OR-17-R-3	Petit L FF <i>FF</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe de résine		Trappe de résine					
Trappe à condensat	OR-17-TC	Trappe à condensat	✓	✓	✓	✓	✓
Grand L	OR-17-L	Grand L	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	OR-17-BBGS	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	OR-17-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	OR-17-BB	Barboteur Std	✓	✓	✓	✓	✓
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée	✓	✓	✓		✓
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	12	# Unique	995				

Décontaminé par: *LR* Date: *28-5-18* Endroit:

Code de décontamination (pot): *LR-280518-02-17*

Lot Des Solvants: Dichlorométhane: *1404189*
 Hexane: *173284*
 Acétone: *173380*

Commentaires

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec, QC**
 ID point d'émission: **44**
 Diamètre: **53"**
 Distance avant: _____
 Distance après: _____

Date: **29 Juin 2018**
 Sonde N°: **04-04**
 Cp: **0,804**
 Buse N°: **1-211**
 Coef: **0,2338**

Cold box: **OR-1**
 K': **1,17**
 Niveau du manomètre: _____
 Zéro du manomètre: _____

Heure	Trav.	Point prélev.	Temps (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)			Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)		Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)	
08h06	1	12	5	0,08	0,07	290	80	80	80	80	80	13,7	6,2	2000	0	251	251	68	68
		12		0,08	0,07	228	80	80	80	80	80				0	251	251	68	68
		11		0,10	0,09	229	80	80	80	80	80				0	251	251	68	68
		11		0,10	0,09	220	81	81	81	81	81				0	254	255	68	68
		10		0,11	0,10	231	82	82	82	82	82				0	254	257	68	68
		10		0,11	0,10	232	82	82	82	82	82				0	251	251	68	68
		9		0,10	0,09	233	82	82	82	82	82				0	255	249	68	68
		9		0,10	0,09	233	83	83	83	83	83				0	251	251	68	68
		8		0,11	0,10	234	83	83	83	83	83				0	251	251	68	68
		8		0,10	0,09	235	83	83	83	83	83				0	251	251	68	68
		7		0,11	0,10	237	83	83	83	83	83				0	251	251	68	68
		7		0,12	0,11	238	84	84	84	84	84				0	251	251	68	68
		6		0,12	0,11	239	84	84	84	84	84				0	251	251	68	68
		6		0,10	0,10	239	84	84	84	84	84				0	251	251	68	68
		5		0,11	0,10	239	84	84	84	84	84				0	251	251	68	68
		5		0,11	0,10	239	84	84	84	84	84				0	251	251	68	68
		4		0,10	0,09	241	85	85	85	85	85				0	250	251	68	68
		4		0,10	0,09	241	85	85	85	85	85				0	254	251	68	68
		3		0,09	0,08	241	85	85	85	85	85				0	251	249	68	68
		3		0,08	0,07	241	85	85	85	85	85				0	251	249	68	68
		2		0,08	0,07	235	85	85	85	85	85				0	248	252	68	68
		2		0,08	0,07	237	85	85	85	85	85				0	249	252	68	68
		1		0,08	0,07	245	86	86	86	86	86				0	249	252	68	68
10h07		1		0,14	0,13	246	86	86	86	86	86				0				

TDF Initial Débit (pi³/min): **<0,010** Pression (inhg): **-13** Volume ini (pi³): **505,20** Volume fin (pi³): **505,35** Volume (pi³): **0,15** Fuite Pitot (ΔP): **✓**

TDF Final Débit (pi³/min): **0,015** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **534,09** Volume fin (pi³): **534,13** Volume (pi³): **0,04**

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

TECHNICIEN: **D.R. C.C.**

Usine: Ville de Québec Date: 29 juin 2018
 Ville: Québec, QC
 ID point d'émission: 14 P. Bar (po Hg): 29,71
 Diamètre: 53" P. Stat. (po H₂O): -0,38
 Distance avant: 53" Module N°: 5
 Distance après: 53" Kc: 0,996
Ko: 0,997
Distance P-I°-B: ✓

Heure	Trav.	Point (min)	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vaccum			Température		
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
10h44	2	12	5	0,24	1,40	266	88	86	86	2,4	9,5	157	-6,5	251	250	69	68	
		12		0,23	1,34	266	84	86	86				-6,5	253	253	67	67	
		11		0,23	1,34	268	41	86	86				-6,5	253	253	67	68	
		10		0,23	1,34	268	41	86	86				-6,5	254	250	67	68	
		10		0,22	1,28	270	42	87	87				-6,0	255	253	67	68	
		9		0,23	1,34	271	42	87	87				-6,0	250	251	68	68	
		9		0,27	1,57	272	42	87	87				-7,0	250	249	68	68	
		9		0,26	1,50	274	42	87	87				-5,0	252	250	68	68	
		8		0,98	0,83	286	87	87	87				-5,0	249	253	68	68	
11h28		8		1,00	0,85	287	87	87	87				-5,0	254	250	68	68	
11h45		7		0,94	0,80	288	89	88	88				-4,5	252	250	68	68	
		7		1,10	0,93	289	91	87	87				-4,0	247	249	68	68	
		6		1,20	1,01	300	94	87	87				-4,0	250	250	68	68	
		6		1,30	1,09	304	94	87	87				-5,0	253	251	68	68	
		5		1,30	1,09	305	44	88	88				-5,0	250	250	68	68	
		5		1,30	1,09	305	44	88	88				-5,0	250	250	68	68	
		4		1,40	1,17	306	44	88	88				-5,5	252	251	68	68	
		4		1,40	1,17	306	45	88	88				-6,5	250	244	68	68	
		3		1,40	1,17	306	45	88	88				-5,5	253	251	68	68	
		3		1,20	1,01	307	45	89	89				-5,5	253	251	68	68	
		2		0,91	0,76	307	45	89	89				-5,5	253	253	68	68	
		2		0,93	0,78	307	45	89	89				-4,5	252	257	68	68	
		1		0,93	0,77	306	46	89	89				-4,5	253	253	68	68	
		1		0,97	0,81	308	46	89	89				-4,5	248	251	68	68	

TDF Initial Débit (pi³/min): 0,015 Pression (inHg): -15
 TDF Final Débit (pi³/min): 0,018 Pression (inHg):
 REMARQUES: ① la buse a été changée pour la deuxième traverse.
② K=7,76
③ V_i=534,31 ④ V_e=534,61 ⑤ V=0,30
 TECHNICIEN: DA, CC, JFC

Volume fin (pi³): 534,73 Volume fin (pi³): 632,66
 Volume ini (pi³): 534,73 Volume ini (pi³): 632,66
 Fuite Pitot (ΔP): ✓
 Retour à la buse de la première traverse (K'=117) (#1-211) (coef=0,2338)

Compagnie: <i>Ville de Québec</i>		Projet: <i>5351</i>	
Échantillonné le:		Récupéré par:	
Source:	Essai:	Date:	Heure:

CAISSE # 13

Décontamination			Sol. RBS	Eau + Savon	Eau démin.	DHA	HA
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-13-BP	By pass	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche femelle	OR-13-CF	Cloche femelle	✓	✓	✓	✓	✓
Support à filtre en téflon	OR-13-S	Support à filtre en téflon	✓	✓	✓	✓	✓
Cloche mâle	OR-13-CM	Cloche mâle	✓	✓	✓	✓	✓
Réfrigérant	OR-13-R	<i>+ Tuyau PE</i> Réfrigérant	✓	✓	✓	✓	✓
		<i>+ 90° MF allié</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe de résine		Trappe de résine	✓	✓	✓	✓	✓
Trappe à condensat	OR-13-TC	Trappe à condensat	✓	✓	✓	✓	✓
Grand L	OR-13-L	Grand L	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Greenberg Smith	OR-13-BBGS	Barboteur Greenberg Smith	✓	✓	✓	✓	✓
Coude	OR-13-C	Coude	✓	✓	✓	✓	✓
Barboteur Std	OR-13-BB	Barboteur Std					
Bouteille de verre ambrée (5)		Bouteille de verre ambrée	✓	✓	✓	✓	✓
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	10	# Unique	991				

Décontaminé par: <i>[Signature]</i>	Date: <i>26/06/2014</i>	Endroit: <i>RL</i>
Code de décontamination (pot): <i>ID-26/06/2014-OR13</i>		
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane: <i>182956</i>	
	Hexane: <i>1820282</i>	
	Acétone: <i>176180</i>	

Commentaires

[Blank space for comments]

[Handwritten scribble]

20-06-2018 - AM

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: <u>VQ</u>	Projet: <u>5351</u>	# Ensemble de verrerie : <u>15</u>
Source: <u>LY</u>	Essai: <u>1</u>	# Hot Box : <u>V5</u>
Date : <u>18 juin 18</u>		Heure : <u>17h00</u>

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		<u>✓</u>	<u>✓</u>
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	<u>NON</u>

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train		<u>✓</u>	
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		<u>OUI</u>	NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2	<u>221,1</u>	<u>212,3</u>	
3	Trappe à condensat	VIDE	<u>614,1</u>	<u>226,0</u>	
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100-150 mL)	<u>862,9</u>	<u>680,5</u>	
5	Barboteur modifié	VIDE	<u>580,0</u>	<u>589,2</u>	
6	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<u>1901,6</u>	<u>1900,1</u>	<u>578,2</u>

* : Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

REMARQUES :

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	
Hexane	
Acétone	
Éthylène glycol	
Eau HPLC	
Résine XAD-2	

Vérifié par:	Date:	Endroit:
--------------	-------	----------

20-06-2018 - Am

L4-COSU-EL

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération :	Heure de récupération: 14h10
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	<input checked="" type="checkbox"/>
Conditionnement (HA) des contenants (verre ambré) de récupération :	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde	L4-COSU-EL-BS1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Filtre	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	--	-------------------------------------

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Tremp. H-A 5 min. Ch.	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine	L4-COSU-EL-AV+N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Trappe de résine XAD-2	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	---	-------------------------------------

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau	L4-COSU-EL-BB1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rinçage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rinçage final	L4-COSU-EL-RF1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

14h36

Remarques

Récupération par : C.J. Date : 20-06-2018 Endroit : Qc

Solvant/noct
20-06-2018

L4-COSU-E2

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: <u>DD inc.</u>	Projet: <u>18-2351</u>	# Ensemble de verrerie: <u>12</u>
Source: <u>Highway 44</u>	Essai: <u>L4-COSU-2</u>	# Hot Box: <u>OR-1</u>
Date: <u>20-06-2018</u>	Heure: <u>16h00</u>	

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	NON

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train	<u>Joint COSU n 12</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		OUI	NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2	<u>201,2</u>	<u>190,20</u>	
3	Trappe à condensat	VIDE	<u>846,3</u>	<u>267,8</u>	
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100-150 mL)	<u>722,8</u>	<u>697,5</u>	
5	Barboteur modifié	VIDE	<u>496,0</u>	<u>496,9</u>	
6	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<u>1876,1</u>	<u>1867,4</u>	622,6

* : Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

REMARQUES :

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	
Hexane	
Acétone	
Éthylène glycol	
Eau HPLC	
Résine XAD-2	
Vérifié par: <u>Carroll</u>	Date: <u>20-06-2018</u> Endroit: <u>OC</u>

20-06-2018 *Sécherie / nuit*

LY-COSU-EZ

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération : *21 juin 18* Heure de récupération : *8h15*

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement (HA) des contenants (**verre ambré**) de récupération :

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde	<i>LY-COSU-EZ-BS2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Filtre	Remarques	
	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Tremp. H-A 5 min Ch.	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine	<i>LY-COSU-EZ-AUT2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Trappe de résine XAD-2	Remarques	
	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau	<i>LY-COSU-EZ-BB2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rinçage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rinçage final	<i>LY-COSU-EZ-RF2</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

Remarques

Récupération par : *Qc* Date : *21-06-2018* Endroit : *Qc*

21-06-2018 - Am
L4-COSV-E3

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: Ville de Québec	Projet: 18-5351	# Ensemble de verrerie: 17
Source: Ligne 4	Essai: 3	# Hot Box: OR-3
Date: 2018-06-20	Heure: 2,400	

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		✓	✓
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	NON

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train	COSV VERIF #17	✓	
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		OUI	NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE

ITEM #.	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2	223.4	214.7	
3	Trappe à condensat	VIDE	563.1	219.3	
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100-150 mL)	931.3	644.0	
5	Barboteur modifié	VIDE	945.8	609.0	
6	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	1888.4	1863.0	100.0

* : Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

REMARQUES :

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	
Hexane	
Acétone	
Éthylène glycol	
Eau HPLC	
Résine XAD-2	
Vérifié par: CS	Date: 20/06/18 Endroit: Qe

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération : 21-06-2018 Heure de récupération: 13h35

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement (HA) des contenants (verre ambré) de récupération :

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde	L4-COSU-E3-BS3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Filtre	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium				<input checked="" type="checkbox"/>
--------	--	--	--	--	-------------------------------------

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Temp. H A min Ch	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine	L4-COSU-E3-AU12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Trappe de résine XAD-2	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium				<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	---	--	--	--	-------------------------------------

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau	2 Pots L4-COSU-E3-BB3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rinçage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rinçage final	L4-COSU-E3-RF3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

Remarques

Récupération par : O.S. Date : 21-06-2018 Endroit : Oe

28-06-2018 - AM
L4-COSU-E4

Vérification avant essai et montage du dispositif de prélèvement - COSV

Compagnie: <u>VQ</u>	Projet: <u>18-5351</u>	# Ensemble de verrerie: <u>K13</u>
Source: <u>L4-COSU-E4</u>	Essai: <u>L4-COSU-E4</u>	# Hot Box: <u>02-1</u>
Date: <u>28-06-2018</u>	Heure: <u>14H10</u>	

1 - DÉCONTAMINATION & VÉRIFICATION AVANT ESSAI - BUSE ET SONDE

Item	Remarques	Brosse - DHA	HA
		3x Ch.	3x Ch.
Buse et sonde		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :		OUI	<input checked="" type="checkbox"/> NON

2 - VÉRIFICATION AVANT ESSAI - TRAIN

Item	Remarques	HA	
		3x Ch.	
Train	<u>VÉRIF COSU K13</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vérification de la verrerie du train d'échantillonnage à conserver :		<input checked="" type="checkbox"/> OUI	NON

3 - VOLUME D'EAU RECUEILLIE

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS (g)		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Condenseur (réfrigérant)	VIDE			
2	Trappe de résine *	XAD-2	<u>145,3</u>	<u>133,1</u>	
3	Trappe à condensat	VIDE	<u>687,5</u>	<u>271,3</u>	
4	Barboteur Greenburg-Smith	ÉTHYLÈNE GLYCOL (100-150 mL)	<u>671,7</u>	<u>640,4</u>	
5	Barboteur modifié	VIDE	<u>477,9</u>	<u>479,6</u>	
6	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	<u>170,8</u>	<u>173,8</u>	<u>475,0g</u>

*: Recouvrir de papier d'aluminium après la pré-pesée, et retirer avant la pesée après essai.

REMARQUES :

4 - LOTS DES SOLVANTS UTILISÉS

SOLVANTS	# LOT
Dichlorométhane	
Hexane	
Acétone	
Éthylène glycol	
Eau HPLC	
Résine XAD-2	
Vérifié par: <u>Q.S.</u>	Date: <u>28-06-2018</u> Endroit: <u>Qc</u>

27-06-2018 - Am
LY-COSU-EY

Récupération finale du dispositif de prélèvement - COSV

Date de récupération : 27-06-2018 Heure de récupération : 13h00

Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :

Conditionnement (HA) des contenants (verre ambré) de récupération :

Contenant 1 - Buse-Sonde

Item	Remarques	Brosse HA	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Buse et Sonde	LY-COSU-EY-BS4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 2 - Filtre

Item	Remarques	Sac
Filtre	Pétri scellé avec ruban de teflon - dans le papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 - Récupération de la partie arrière du Porte-filtre au Condenseur (avant trappe)

Item	Remarques	Tremp. H-A 5 min. Ch.	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Avant trappe résine	LY-COSU-EY-A044	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 4 - Récupération de la Trappe de résine XAD-2

Item	Remarques	Sac
Trappe de résine XAD-2	Sceller avec ruban de teflon - enveloppé papier d'aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 5 - Récupération de la Trappe à condensat au 1er Barboteur (eau)

Item (dans l'ordre)	Remarques	H ₂ O HPLC 3x	Niveau	Sac
Eau	LY-COSU-EY-BB4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 6 - Rinçage final de la partie arrière du Porte-filtre au 1er Barboteur

Item	Remarques	HA 3x Ch.	Niveau	Sac
Rinçage final	LY-COSU-EY-RF4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les pots doivent être en verre ambré.

Remarques

Récupération par : *[Signature]* Date : 27-06 Endroit : *[Signature]*

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec, QC
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant : _____
 Distance après : _____

Date : 2018-06-20
 P. Bar (po Hg) : Z
 P. Stat. (po H₂O) : _____
 Module N° : 21
 Kc : 0,187
 Ko : 1,01
 Niveau du manomètre : ✓
 Zéro du manomètre : ✓

Sonde N° : _____
 Cp : _____
 Buse N° : _____
 Coef : _____

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)
12h29	1	1	27	N/A	293	60	60	74	632,93	10,3	9,4	20	-0,5	250	253	68	N/A
	2	2			292			75	637,48				-0,5	251	257	67	
	3	3			290			76	645,73				-0,5	251	257	68	
	4	4			287			76	675,76				-0,5	248	270	68	
	5	5			287			76	686,78				-0,5	250	249	65	
	6	6			287			79	697,23				-0,5	248	256	68	
	7	7			289			79	707,84				-0,5	253	251	68	
	8	8			289			60	718,02				-0,5	252	253	64	
	9	9			289			50	728,91				-0,5	250	255	65	
	10	10			290			82	739,89				-0,5	249	255	66	
	11	11			290			82	749,84				-0,5	251	254	68	
	12	12			290			82	760,43				-0,5	249	251	68	

TDF Initial Débit (pi³/min) : 50,01 Pression (inhg) : -15 Volume ini (pi³) : 632,93 Volume fin (pi³) : 632,93 Fuite Pitot (ΔP) : _____
 TDF Final Débit (pi³/min) : 50,005 Pression (inhg) : -4 Volume ini (pi³) : 760,43 Volume fin (pi³) : 760,48 Fuite Pitot (ΔP) : OK

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : ST + JDD

20-06-2018 - Am

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: VQ	# Projet: 5351
Source: L4	# Essai: 1 # Caisson: V4
Date d'échantillonnage:	Date d'assemblage: 16 juin Heure: 17:30

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	913,2	610,7	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	939,2	722,9	
4	Barboteur 3	VIDE 100ml	585,2	580,4	595,2
	BB4	VIDE H ₂ O	499,4	497,8	
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	2074,0	2053,8	
TOTAL					555,4g

Récupération finale

Date de récupération: 20-06-2018	Heure de récupération: 16h15
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces:	<input checked="" type="checkbox"/>
Conditionnement des contenants de récupération:	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre	Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	--	-------------------------------------

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brosseage		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: H ₂ O	Produit: /	
du bas de cloche au dernier barboteur		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Remarques: Colonne: 1030

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: [Signature] Date: 20-06-2018

Usine: **Ville de Québec** # Cold box : **---**
 Ville: **Québec** K': **---**
 ID point d'émission: **L4** Niveau du manomètre: **---**
 Diamètre: **---** Zéro du manomètre: **---**
 Distance avant: **---**
 Distance après: **---**

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)			Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
						Cheminée	Compteur	Entrée			Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)					
20h30	1	2	20	---	0.5	285	60	60	81	866.36	10.3	9.4	20	-0.5	259	259	68	N/A
		3				285			81	888.00				-0.5	251	248	68	
		4				286			81	998.83				-0.5	248	255	68	
		5				284			81	909.70				-0.5	250	252	65	
		6				289			81	920.52				-0.5	247	243	65	
		7				289			81	920.34				-0.5	254	259	65	
		8				289			81	952.78				-0.5	255	258	60	
		9				289			81	953.28				-0.5	253	244	60	
		10				289			81	963.53				-0.5	253	259	60	
		11				289			81	974.33				-0.5	248	249	60	
		12				289			81	994.99				-0.5	248	254	60	
21h30						289			81	997.69				-0.5	248	252	62	

TDF Initial Débit (pi³/min): **50.01** Pression (inHg): **-15** Volume ini (pi³): **220.44** Volume fin (pi³): **866.70** Fuite Pitot (ΔP): **---**
 TDF Final Débit (pi³/min): **---** Pression (inHg): **-15** Volume ini (pi³): **3.10** Volume fin (pi³): **3.22** Volume (pi³): **0.12**

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

Air Ambient 24h35 →

TECHNICIEN: **MDB**

20-06-2018 S. D. P. / 107

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: DD incineration # Projet: 18-5351
 Source: W4 # Essai: W4-ACQ-EZ # Caisson: U4
 Date d'échantillonnage: 20-06-2018 Date d'assemblage: 20-06-2018 Heure: 16:30

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)		/	
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	803,3	607,5	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	912,0	725,5	
4	Barboteur 3	VIDE	707,2	579,7	
		VIDE	600,5	499,9	
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	2091,0	2073,0	
TOTAL					627,5

Récupération finale

Date de récupération: 21 juin Heure de récupération: 7h30
 Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces:
 Conditionnement des contenants de récupération:

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre: Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		Produit	Produit	
de la buse à la partie avant du porte-filtre		<u>H₂O - Acétone ACS</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: <u>H₂O</u>	Produit: <u>X</u>	
du bas de cloche au dernier barboteur	<u>BAFS seule</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Remarques: 1170ml

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: [Signature] Date: 20-06-2018

Usine : incineration
 Ville : Québec
 ID point d'émission : L4
 Diamètre :
 Distance avant :
 Distance après :
 Date : 21 juin 2018
 P. Bar (po Hg) : 29.90
 P. Stat. (po H₂O) :
 Sonde N° :
 Cp :
 Buse N° :
 Coef :
 # Cold box : V6
 K :
 Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point prélev.	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%v)					
15:51		1	20	—	0.50	288	60	60	349	107.94	20	0	247	245	69	M/A	
		2				288			14.21			0	247	245	69		
		3				287			35.23			0	255	248	68		
		4				286			46.83			0	254	247	68		
		5				286			57.62			0	250	244	68		
		6				286			68.40			0	255	242	68		
		7				286			79.13			0	250	246	68		
		8				287			89.89			0	249	242	68		
		9				287			100.72			0	244	242	68		
		10				286			111.53			-1.5	249	248	65		
		11				286			122.38			-1.5	248	250	66		
		12				286			133.50				252	243	66		

TDF Initial Débit (pi³/min): 50.21 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 3.38 Volume fin (pi³): 349 Fuite Pitot (ΔP):
 TDF Final Débit (pi³/min): 50.91 Pression (inhg): -15.3 Volume ini (pi³): 410.08 Volume fin (pi³): 140.13 Volume (pi³): OK

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils. OK

TECHNICIEN : ST + BTG

140.11

21-06-2018 - Av

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: <u>V. Q.</u>	# Projet: <u>18-5351</u>
Source: <u>L4</u>	# Essai: <u>3</u> # Caisson: <u>V6</u>
Date d'échantillonnage: <u>21/06/2018</u>	Date d'assemblage: <u>20/06</u> Heure: <u>22h00</u>

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<u>885.9</u>	<u>633.4</u>	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<u>946.1</u>	<u>728.1</u>	
4	Barboteur 3	VIDE	<u>615.7</u>	<u>524.0</u>	
	<u>B34</u>	<u>VIDE</u>	<u>466.6</u>	<u>464.5</u>	
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	<u>1107.1</u>	<u>1867.3</u>	
TOTAL					<u>604.18</u>

Récupération finale

Date de récupération: <u>21-06-2018</u>	Heure de récupération: <u>16h57</u>
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	
Conditionnement des contenants de récupération :	

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

<u>Filtre</u>	Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon
---------------	--

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre				

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rinçage (contenant 3)	2 ^e Rinçage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: <u>FAW</u>	Produit: <u>FAW</u>	
du bas de cloche au dernier barboteur	<u>L4-HCL-E3</u>	<u>100ml</u>	<u>100ml</u>	<u>1050ml</u>

Remarques : Volume: 1050 ml

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISÉS (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: [Signature] Date: 21-06-2018

Usine: **Ville de Québec**
 Ville: **Québec**
 ID point d'émission: **Ligne 4**
 Diamètre: **5311**
 Distance avant:
 Distance après:
 P. Bar (po Hg): **29.71**
 P. Stat. (po H₂O):
 Module N°: **21**
 Kc: **0.789**
 Ko: **1.011**
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
						Cheminée	Compteur			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)					
7h57	1	1	20	0.5	220	60	60	677	21.07	10.3	44	20	-1.5	247	249	249	
	1	3			224			791	31.87				-1.5	251	240	240	
	1	5			227			811	42.62				-1.5	250	240	240	
	1	5			229			822	53.42				-1.5	248	251	248	
	1	5			232			833	64.20				-1.5	251	251	248	
	1	7			235			843	75.05				-1.5	253	251	248	
	1	7			238			853	85.63				-1.5	247	244	244	
	1	8			239			863	96.27				-1.5	247	247	247	
	1	9			250			873	106.96				-1.5	247	252	247	
	1	9			257			883	117.64				-1.5	247	252	247	
	1	10			262			893	128.28				-1.5	249	245	245	
	1	11			269			904	138.96				-2.0	246	252	246	
11h57	1	12			284			914	149.61				-2.0	249	251	249	

TDF Initial Débit (pi³/min): **0.045** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **20.85** Volume fin (pi³): **21.07** Fuite Pitot (ΔP):
 TDF Final Débit (pi³/min): **0.008** Pression (inhg): **-15** Volume ini (pi³): **154.89** Volume fin (pi³): **154.98**

REMARQUES: **O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.**

TECHNICIEN: **MB, D.F., JFC**

DÉTERMINATION DES MATIÈRES PARTICULAIRES TOTALES - SPE 1/RM/8

Client: UQ # Projet: 18-5351
 Source: LIGNE M4 (FAIRH) # Essai: # Caisson: U4
 Date d'échantillonnage: 28-06-2018 Date d'assemblage: 28-06 Heure: 15h20

Préparation - Volume d'eau recueilli

ITEM #	PIÈCE	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre	Filtre Fibre de verre (47, 86 ou 125 mm)			
2	Barboteur 1	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<u>894,7</u>	<u>621,6</u>	
3	Barboteur 2 Greenberg-Smith	100 mL - H ₂ O déminéralisée	<u>843,6</u>	<u>217,2</u>	
4	Barboteur 3	VIDE	<u>594,8</u>	<u>580,9</u>	
		VIDE	<u>496,9</u>	<u>497,9</u>	
5	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	<u>1771,9</u>	<u>1744,5</u>	
TOTAL					<u>439,8</u>

Récupération finale

Date de récupération : Heure de récupération :
 Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :
 Conditionnement des contenants de récupération :

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Filtre Mettre dans un pétri propre et scellé avec ruban adhésif ou téflon

Contenant 2 - Récupération de la buse à la partie avant du porte-filtre

Items	Remarques	Lavage et brossage		Niveau de liquide
		Acétone ACS		
de la buse à la partie avant du porte-filtre				

Contenant 3 et 4 - Récupération des barboteurs (si nécessaire)

Items	Remarques	1 ^{er} Rincage (contenant 3)	2 ^e Rincage (contenant 4)	Niveau de liquide
		Produit: <u>H₂O</u>	Produit: <u>/</u>	
du bas de cloche au dernier barboteur	<u>L4-HCL-E4</u>	<u>100 mL</u>		<u>1070 mL</u>

Remarques : Voloms: 1070 mL

Blanc: 100 mL Acétone

3 - LOTS DES PRODUITS UTILISES (si applicable)

Produit	# Lot du produit
Acétone ACS	

Technicien: [Signature] Date: 28-06-2018

Usine : Hérouville
 Ville : Québec
 ID point d'émission : 14
 Diamètre : 53
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 19 juin 2018
 Sonde N° : 04-06 A218-5
 Cp : 0,811
 Buse N° : A-218-5
 Coef : 0,2209

P. Bar (po Hg) : 29,90
 P. Stat. (po H₂O) : +0,45
 Module N° : 21
 Kc : 0,989
 Ko : 1,011
 Distance P-T°-B : OK

Cold box : Br-2
 K' : 0,75
 Niveau du manomètre : ✓
 Zéro du manomètre : ✓

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	AP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum		Température		
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filter (°F)
11h06	1	1	5	0,83	0,50	297	60	72	502,83	88	9,9	20	-5	245	245	68	N/A
	1	1		0,94	0,50	297		77	505,54				-5	251	251	67	
	2	2		0,93	0,50	296		77	508,25				-5	249	248	67	
	2	2		0,91	0,49	296		77	510,99				-5	249	251	67	
	3	3		0,97	0,52	297		78	513,73				-5,5	253	252	67	
	3	3		0,85	0,51	297		78	516,45				-5,5	252	253	67	
	4	4		1,05	0,56	297		78	519,33				-6,0	258	254	67	
	4	4		1,00	0,54	297		78	522,17				-6,0	247	249	65	
	5	5		1,10	0,57	297		78	525,13				-6,5	249	247	65	
	5	5		1,20	0,61	297		78	528,23				-7,0	253	254	64	
	6	6		1,15	0,62	297		79	531,6				-6,5	253	250	64	
	7	7		1,15	0,62	296		79	534,34				-6,5	253	249	64	
	7	7		1,10	0,59	296		79	537,29				-6,5	249	249	63	
	7	7		1,10	0,59	296		80	540,24				-6,5	246	254	63	
	8	8		1,10	0,59	297		80	543,20				-6,5	250	254	63	
	8	8		1,10	0,59	296		80	546,16				-6,5	247	250	63	
	9	9		1,20	0,65	296		80	549,25				-7,0	247	254	63	
	9	9		1,20	0,65	296		80	552,35				-6,0	254	249	64	
	10	10		1,10	0,59	296		81	555,32				-6,5	246	252	66	
	10	10		1,15	0,60	297		81	558,34				-6,5	252	250	65	
	11	11		1,20	0,65	299		81	561,39				-7,0	247	250	66	
	11	11		1,10	0,59	296		81	564,32				-7,0	249	252	67	
	12	12		1,10	0,59	297		82	567,30				-7,0	249	254	67	
	13	13		1,10	0,60	296		82	570,28				-7,0	246	253	66	

TDF Initial Débit (pi³/min): 50,91
 Pression (inhg) : -15
 Volume ini (pi³) : 499,87
 Volume fin (pi³) : 502,08
 Fuite Pitot (ΔP) : OK

TDF Final Débit (pi³/min):
 Pression (inhg) : -80
 Volume ini (pi³) : 570,28
 Volume fin (pi³):

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : ST

Usine: VdB Date: 19 juin 2018
 Ville: Quebec
 ID point d'émission: L4
 Diamètre: 53"
 Distance avant: 1011
 Distance après: 2220

Cold box: Br-2
 K': 0.75
 Niveau du manomètre: ✓
 Zéro du manomètre: ✓

P. Bar (po Hg): 29.90
 P. Stat. (po H₂O): + 0.45
 Module N°: 21
 Kc: 0.989
 Ko: 1011
 Distance P.T°-B: OK

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum		Température		
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)
13:50	2	12	5	0.65	0.33	792	60	82	57.2	88	94	304	-4.5	278	247	68	114
		12		0.63	0.32	292		81	57.4	190	104		-4.5	250	250	68	
		11		0.66	0.34	293		81	57.8				-4.5	251	250	68	
		10		0.70	0.36	293		81	58.1				-4.5	249	250	66	
		10		0.71	0.36	293		82	58.3				-5.0	254	250	66	
		9		0.81	0.41	293		82	58.2				-5.5	248	248	67	
		9		0.77	0.40	293		83	59.0				-5.5	254	252	67	
		8		0.85	0.44	294		83	59.3				-6.0	248	253	67	
		8		0.86	0.44	294		83	59.5				-6.0	251	253	67	
		7		0.88	0.45	294		83	59.8				-6.0	251	253	66	
		7		0.88	0.45	293		84	60.0				-6.0	252	249	65	
		6		0.88	0.45	293		84	60.3				-6.0	249	248	66	
		6		0.88	0.45	292		84	60.6				-6.0	246	251	66	
		5		0.97	0.47	292		84	60.8				-6.0	253	251	66	
		5		0.93	0.48	292		84	61.0				-6.0	251	254	67	
		4		0.90	0.46	292		85	61.1				-6.0	248	278	67	
		4		0.90	0.46	292		85	61.5				-6.0	252	253	67	
		3		0.76	0.39	291		85	61.9				-5.5	247	248	65	
		3		0.44	0.23	291		85	62.1				-5.5	249	250	64	
		2		0.61	0.37	291		86	62.2				-5.5	249	252	64	
		2		0.58	0.37	292		86	62.4				-5.5	251	252	64	
		1		0.58	0.36	292		86	62.6				-5.5	251	252	64	
		1		0.58	0.36	292		86	62.8				-5.5	251	253	64	
15:50		1		0.64	0.45	292		86	63.1				-5.0	247	253	64	

TDF Initial Débit (pi³/min): 5002 Pression (inHg): -15 Volume fin (pi³): 630.50 Fuite Pitot (ΔP): OK
 TDF Final Débit (pi³/min): 5002 Pression (inHg): -15-7 Volume fin (pi³): 631.91 Volume (pi³): 0.59
 REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 O₂/CO₂: 99.1086.4
 TECHNICIEN: ST+SD

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération :	20.06.2018	Heure de récupération :	7h30
Pesée des barboteurs pour l'humidité :	✓	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	✓
Conditionnement des contenants de récupération :	✓		

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)		✓	✓	980

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4		✓	✓	105

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)		✓	✓	✓	400

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6		✓	✓	✓	225

Remarques:

Blancs :

100 mL Acétone	✓
300 mL 0.1 N HNO ₃	✓
100 mL H ₂ O	✓
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	✓
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	✓
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	✓
Filtre Quartz	✓

Pour la demande d'analyse, voici les échantillons:

- 1a- Métaux sur contenants 1 + 2 + 3
- 1b- Hg sur contenants 1 + 2 + 3
- 2a- Métaux sur contenant 4
- 2b- Hg sur contenant 4
- 3a- Hg sur contenant 5
- 3b- Hg sur contenant 6
- 3c- Hg sur contenant 7

Technicien :

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: <u>Willis TOWERS WATSON</u>	Projet: <u>18-5351</u>
Source: <u>Highway 24</u>	Essai: <u>L4-NE-01</u> # Cold Box: <u>BE-2</u>
Échantillonnée le: <u>18-06-2018</u>	Date de l'assemblage: <u>18-06-2018</u> Heure: <u>15H43</u>

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDÉ

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre		✓	✓	✓	✓
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :				OUI	NON

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6			✓	✓	✓
Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver :				OUI	NON

Remarques :

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H ₂ O déminéralisée (100 ml)	999.9	618.2	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	1032.4	769.9	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	673.4	590.8	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	579.2	575.9	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	668.6	665.8	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	570.0	572.5	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	1700.5	1671.5	
TOTAL					719.4 g

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES
<u>Q2B-4021</u>	<u>0.5107</u>	

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	<u>1A9308</u>
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	<u>A-135</u>
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	<u>A-135</u>
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	<u>A-134</u>
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	<u>A-089</u>
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	<u>A1017</u>
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	<u>A-135 / 12-582</u>

Remarques:

Technicien :

Carl J. [Signature]

W4-ME-01

Laboratoire - Décontamination initiale des ensembles de verrerie - MÉTAUX USEPA 29

Compagnie: VDA Projet: 18-5351 # du Cold box: BR-2
 Source: _____ Essai: _____ # du filtre: _____
 Échantillonnée le: _____ Date décontamination: 14/06/2018 Heure: 13h00

Identification des pièces seulement si nécessaire.

Décontamination		Rincer Eau	Eau + Savon	Eau	Rincer H ₂ O démin.	Tremp HNO ₃ 10%	Rincer H ₂ O démin.	Rincer Acétone
Item (dans l'ordre)	#	Remarques						
By pass			1 x	3 x	3 x	4 hrs	3 x	3 x
Cyclone (si applicable)								
Erlenmeyer (si applicable)								
Cloche femelle								
Support à filtre en téflon								
Cloche mâle								
Coude (bas cloche - barb.)								
Barboteur 1			1	1	1	1	1	1
Barboteur 2			1	1	1	1	1	1
Barboteur 3			1	1	1	1	1	1
Barboteur 4 (si applicable)			1	1	1	1	1	1
Barboteur 5 (si Hg)			1	1	1	1	1	1
Barboteur 6 (si Hg)			1	1	1	1	1	1
Coudes (5 ou)								
Liner de verre								

Vérification initiale de la verrerie et du liner du train d'échantillonnage et conserver le dernier rinçage à l'acétone si nécessaire.

Buse de verre

Vérification initiale de la buse, conserver le dernier rinçage à l'acétone si nécessaire.

N.B. Joint d'étanchéité en téflon

Commentaires:

Décontaminé par: RUP Date: 14/06/2018 Endroit: Québec

3 cloches ME

Laboratoire - Décontamination initiale des ensembles de verrerie - MÉTAUX USEPA 29

Compagnie: _____ Projet: _____ # du Cold box: _____
 Source: _____ Essai: _____ # du filtre: _____
 Échantillonnée le: _____ Date décontamination: _____ Heure: _____

Identification des pièces seulement si nécessaire.

Décontamination		Rinçage Eau	Eau + Savon	Eau	Rincer H ₂ O démin.	Tremper HNO ₃ 10%	Rincer H ₂ O démin.	Rincer Acétone
Item (dans l'ordre)	#	Remarques	1 x	3 x	3 x	4 hres	3 x	3 x
By pass								
Cyclone (si applicable)								
Erlenmeyer (si applicable)								
Cloche femelle								
Support à filtre en téflon								
Cloche mâle								
Coude (bas cloche - barb.)								
Barboteur 1								
Barboteur 2								
Barboteur 3								
Barboteur 4 (si applicable)								
Barboteur 5 (si Hg)								
Barboteur 6 (si Hg)								
Coudes (5 ou)								
Liner de verre								

Vérification initiale de la verrerie et du liner du train d'échantillonnage et conserver le dernier rinçage à l'acétone si nécessaire.

Buse de verre

Vérification initiale de la buse, conserver le dernier rinçage à l'acétone si nécessaire.

N.B. Joint d'étanchéité en téflon

Commentaires:

Décontaminé par: LRB 13-6-18 Date: 13-6-18 Endroit: QUÉBEC

Usine : <i>Ville de Québec</i>	Date : <i>20 juin 2018</i>	P. Bar (po Hg) :
Ville : <i>Québec</i>	Sonde N° : <i>07-06 A218-S</i>	P. Stat. (po H ₂ O) :
ID point d'émission : <i>L4</i>	Cp : <i>0.811</i>	Module N° : <i>21</i>
Diamètre :	Buse N° : <i>A-28-6</i>	Kc : <i>0.989</i>
Distance avant :	Coef : <i>0.2176</i>	Ko : <i>1.011</i>
Distance après :		Distance P-T-B : <i>04</i>

Heure	Trav.	Point	Temps prélév. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)			Masse molaire			Vaccum			Température		
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)		
14:34	1	12		0.50	0.26	290	60	81	765.36	9.9	20	-1.5	254	253	68					
		12		0.51	0.26	290	60	81	769.33	9.9	20	-1.5	254	243	68					
		11		0.52	0.27	290	60	82	769.29	9.9	20	-1.5	254	249	68					
		11		0.52	0.27	290	60	84	771.17	9.9	20	-1.5	254	249	68					
		10		0.53	0.27	290	60	82	773.17	9.9	20	-1.5	258	264	68					
		10		0.54	0.28	289	60	83	775.19	9.9	20	-1.5	253	253	68					
		9		0.54	0.28	289	60	83	777.18	9.9	20	-1.5	284	252	68					
		9		0.55	0.28	289	60	83	779.21	9.9	20	-1.5	251	253	68					
		8		0.56	0.29	290	60	84	781.31			-1.5	253	249	68					
		8		0.60	0.31	290	60	84	783.37			-1.5	253	249	68					
		7		0.71	0.37	290	60	84	785.51			-1.5	249	251	68					
		7		0.71	0.37	290	60	85	787.81			-1.5	251	254	68					
		6		0.71	0.37	290	60	84	790.13			-1.5	249	254	68					
		6		0.71	0.37	290	60	84	792.46			-1.5	253	251	68					
		5		0.71	0.37	289	60	85	794.76			-1.5	252	247	68					
		5		0.71	0.37	289	60	85	797.15			-1.5	253	254	68					
		4		0.76	0.39	289	60	85	801.35			-1.5	253	251	68					
		4		0.76	0.37	289	60	85	804.07			-1.5	247	249	68					
		3		0.74	0.38	289	60	85	806.41			-1.5	252	254	68					
		3		0.72	0.37	289	60	85	808.73			-1.5	251	250	68					
		2		0.71	0.37	289	60	85	811.03			-1.5	250	254	68					
		2		0.65	0.34	288	60	85	813.26			-1.5	250	250	68					
		1		0.55	0.29	287	60	86	815.31			-1.5	254	248	68					
		1		0.53	0.28	287	60	86	817.33			-1.5								

TDF Initial Débit (pi³/min): *< 0.1* Pression (inhg) : *-15* Volume ini (pi³): *765.18* Volume fin (pi³): *765.36* Fuite Pitot (ΔP) : *OK*

TDF Final Débit (pi³/min): Pression (inhg) : Volume ini (pi³): Volume fin (pi³):

REMARQUES : *O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.*

TECHNICIEN : *ST + BTD*

Usine : Ville de Québec
 Ville : Québec
 ID point d'émission : L4
 Diamètre :
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 29 juin 2018
 P. Bar (po Hg) : 29.52
 P. Stat. (po H₂O) : 29
 Module N° : 21
 Kc : 0.989
 Ko : 1.011
 Distance P-T°-B : OK

Cold box : Br-2
 K' : 1.071
 Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point prélev.	Temps (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur			O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)
17h16	A	12		0.45	0.23	286	60	85	817.84	8.8	9.9	20	-1.5	254	259	68
		12		0.45	0.23	286	60	85	819.75				-1.5	254	253	68
		11		0.45	0.23	286	60	85	823.47				-1.5	255	254	68
		11		0.45	0.23	286	60	85	825.32				-2.0	248	251	68
		10		0.45	0.23	286	60	85	827.17				-2	248	249	68
		10		0.45	0.23	286	60	85	829.06				-2	246	244	68
		9		0.47	0.24	286	60	85	830.96				-2	253	248	68
		9		0.47	0.24	286	60	85	832.82				-2	253	248	68
		9		0.47	0.24	286	60	85	834.73				-2	245	249	68
		9		0.49	0.25	286	60	85	836.66				-2	248	250	68
		7		0.49	0.25	286	60	85	838.60				-2	253	254	68
		7		0.56	0.29	286	60	85	840.64				-2	247	252	68
		6		0.54	0.29	286	60	85	842.73				-2	246	246	68
		6		0.62	0.32	286	60	85	844.90				-2	249	237	68
		5		0.60	0.31	286	60	85	847.00				-2	252	248	68
		5		0.60	0.31	286	60	85	849.12				-2	246	249	68
		4		0.62	0.32	285	60	85	851.27				-2.5	245	249	68
		4		0.59	0.31	285	60	85	853.36				-2.5	253	252	68
		3		0.56	0.29	285	60	85	855.38				-2.5	247	251	68
		3		0.58	0.30	285	60	85	857.47				-2.5	249	253	68
		2		0.58	0.30	285	60	85	859.55				-2.5	251	246	68
		2		0.58	0.30	285	60	85	861.63				-2.5	247	253	68
		1		0.62	0.32	285	60	85	863.78				-2.5	242	254	68
		1		0.62	0.30	285	60	84	865.83				-2.5	249	249	68
				0.57										246		

TDF Initial Débit (pi³/min): <0.01 Pression (inHg): -15 Volume ini (pi³): 817.84 Volume fin (pi³): 817.84 Fuite Pitot (ΔP) :
 TDF Final Débit (pi³/min): <0.02 Pression (inHg): -15 Volume ini (pi³): 865.83 Volume fin (pi³): 866.05

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : ST + BTB

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: <u>Ville de L4 de Incinérateur</u>	Projet: <u>18-5351</u>
Source: <u>L4</u>	Essai: <u>L4-ME-02</u> # Cold Box: <u>BR-2</u>
Échantillonnée le:	Date de l'assemblage: <u>20.06.2018</u> Heure: <u>9h01</u>

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDÉ

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre		✓	✓	✓	✓

Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver : OUI **NON**

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6		✓	✓	✓	✓

Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver : OUI **NON**

Remarques :

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMM H₂O déminéralisée (100 ml)	929.4	597.3	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	849.5	769.9	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	607.5	599.4	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	574.8	575.1	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	679.6	680.3	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	569.2	570.5	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	1862.2	1830.6	
TOTAL					449.1

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	

Remarques:

Technicien :

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération :	20-06-2018	Heure de récupération:	22h 15
Pesée des barboteurs pour l'humidité:	✓	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	✓
Conditionnement des contenants de récupération :	✓		

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)		✓	✓	720ml

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4		✓	✓	100ml

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)		✓	✓	✓	400ml

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6		✓	✓	✓	225ml

Remarques:

Blancs :

100 mL Acétone	✓
300 mL 0.1 N HNO ₃	✓
100 mL H ₂ O	✓
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	✓
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	✓
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	✓
Filtre Quartz	✓

Pour la demande d'analyse, voici les échantillons:

- 1a- Métaux sur contenants 1 + 2 + 3
- 1b- Hg sur contenants 1 + 2 + 3
- 2a- Métaux sur contenant 4
- 2b- Hg sur contenant 4
- 3a- Hg sur contenant 5
- 3b- Hg sur contenant 6
- 3c- Hg sur contenant 7

Technicien : 

Usine : Ville de Québec
 Ville : Ville de Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :
 Date : 2008-06-21
 Sonde N° : 04-06 A-208-5
 Cp : 0-811
 Buse N° : A-208-6
 Coef : 0.196
 P. Bar (po Hg) : 29.967
 P. Stat. (po H₂O) : 0.10
 Module N° : 2-1
 Kc : 0.089
 Ko : 1.011
 Distance P-T°-B : V
 # Cold box : Br-2
 K' : 0.71
 Niveau du manomètre: ✓
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%)		CO ₂ (%)	CO (ppmv)	Sonde (°F)
14:51	1	10	5	0.37	0.15	286	60	97	8.8	0.9	300	-1	253	244	68
		10	5	0.34	0.12	287		76				-1	256	249	68
		10	5	0.35	0.18	286		79				-1	249	248	68
		10	5	0.36	0.18	286		76				-1	249	248	68
		10	5	0.37	0.16	287		77				-1	249	250	68
		10	5	0.37	0.17	287		80				-1	250	249	68
		5	5	0.44	0.23	287		77				-1	252	241	68
		8	5	0.57	0.29	288		78				-2	250	241	68
		8	5	0.50	0.26	287		78				-1.5	254	248	68
		8	5	0.53	0.27	287		78				-1.5	247	241	68
		8	5	0.54	0.27	287		78				-1.5	257	244	67
		7	5	0.52	0.20	287		79				-1.5	255	248	67
		6	5	0.58	0.20	287		79				-2.0	255	241	66
		6	5	0.63	0.32	287		78				-2.0	249	244	66
		5	5	0.43	0.37	287		80				-2.0	247	247	66
		5	5	0.43	0.32	287		80				-2.0	253	244	66
		4	5	0.40	0.30	287		80				-2.0	255	243	64
		4	5	0.65	0.33	287		80				-2.0	252	248	67
		3	5	0.53	0.29	287		80				-1.5	251	243	68
		3	5	0.55	0.28	287		81				-2.0	252	249	68
		3	5	0.51	0.26	287		81				-2.0	254	248	68
		3	5	0.55	0.28	287		81				-2.0	254	241	68
		3	5	0.55	0.28	287		81				-2.0	252	246	64
		3	5	0.52	0.29	287		81				-2.0	251	245	64

TDF Initial Débit (pi³/min): <0.010 Pression (inhg) : -1.5 Volume ini (pi³): 146.05 Volume fin (pi³): 141.275 Volume (pi³): 0.225 Fuite Pitot (ΔP) :
 TDF Final Débit (pi³/min): <0.010 Pression (inhg) : -6 Volume ini (pi³): 188.63 Volume fin (pi³): 188.975 Volume (pi³): 0.005

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

Usine : Ville de Québec
 Ville : Ville de Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 33"
 Distance avant :
 Distance après :

Cold box : Br-2
 K: 0.21
 Niveau du manomètre: ✓
 Zéro du manomètre: ✓

Date : 2018-06-21
 Sonde N° : 04-06-A-218-5
 Cp : 0.11
 Buse N° : A-218-6
 Coef : 0.2176

P. Bar (po Hg) : 29.762
 P. Stat. (po H₂O) : 0.10
 Module N° : H
 Kc : 0.280
 Ko : 1.04
 Distance P-T-B : ✓

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	AP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Cheminée	Températures (°F)		Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
							Entrée	Sortie		O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)		Sortie (°F)	Filtere (°F)	
17:30	1	10	5	0.59	0.30	284	60	60	182.25	8.8	0.9	200	-2.0	255	241	68
		10	5	0.57	0.28	282	60	60	193.605				-2.0	248	244	68
		10	5	0.56	0.28	282	60	60	195.73				-2.0	251	246	62
		10	5	0.55	0.28	282	60	60	197.805				-2.0	248	246	62
		10	5	0.59	0.30	282	60	60	193.605				-2.0	253	242	62
		10	5	0.55	0.28	284	60	60	202.095				-2.0	248	248	62
		9	5	0.60	0.31	282	60	60	206.285				-2.0	254	246	62
		9	5	0.61	0.31	282	60	60	206.285				-2.0	250	242	64
		8	5	0.58	0.30	282	60	60	208.605				-2.0	248	244	68
		8	5	0.64	0.32	282	60	60	210.88				-2.0	254	247	62
		7	5	0.70	0.36	285	60	60	213.21				-2.0	254	241	68
		7	5	0.70	0.36	282	60	60	215.51				-2.0	252	242	62
		6	5	0.71	0.37	288	60	60	217.80				-2.0	250	245	68
		6	5	0.73	0.38	288	60	60	220.275				-2.0	253	246	66
		6	5	0.74	0.38	288	60	60	222.615				-2.0	248	242	68
		5	5	0.81	0.42	286	60	60	225.095				-2.0	254	243	68
		4	5	0.95	0.48	280	60	60	227.80				-3.0	254	246	68
		4	5	1.00	0.52	280	60	60	230.685				-3.0	253	240	68
		3	5	0.94	0.48	280	60	60	233.205				-3.0	254	247	68
		3	5	0.82	0.45	280	60	60	235.73				-3.0	247	247	68
		3	5	0.80	0.41	282	60	60	238.185				-3.0	241	241	68
		3	5	0.80	0.44	282	60	60	240.68				-3.0	243	243	68
		3	5	0.82	0.43	282	60	60	243.22				-3.0	248	243	68
		3	5	0.85	0.44	282	60	60	245.74				-3.0	248	246	68

TDF Initial Débit (pi³/min) : <0.015
 Pression (inHg) : -15
 Volume ini (pi³) : 245.805
 Volume fin (pi³) : 246.155
 Fuite Pitot (ΔP) : ✓

TDF Final Débit (pi³/min) : 50.005
 Pression (inHg) : -15
 Volume ini (pi³) : 245.805
 Volume fin (pi³) : 246.155

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : 5.8

Décontamination avant essai et détermination de l'humidité recueillie - USEPA 29

Compagnie: <u>V.O.</u>	Projet: <u>18-5351</u>
Source: <u>24</u>	Essai: <u>3</u> # Cold Box: <u>B22</u>
Échantillonnée le:	Date de l'assemblage: <u>26/06/2018</u> Heure: <u>23h40</u>

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DE LA BUSE ET DE LA SONDE

Item	Remarques	Brosser acétone	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
Buse et liner de verre		✓	✓	✓	✓
Vérification de la buse et sondes d'échantillonnage à conserver :				OUI	NON

DÉCONTAMINATION AVANT ESSAI DU TRAIN

Item	Remarques	Brosser acétone (si nécessaire)	Rincer 3x HNO ₃ 10%	Rincer 3x H ₂ O démin.	Rincer 3x Acétone
du by-pass au barboteur 6		✗	✓	✓	✓
Vérification de la buse et sonde d'échantillonnage à conserver :				OUI	NON

Remarques :

VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Barboteur 1 - GS mod	VIDE (optionnel) OU CMH H₂O déminéralisée (100 ml)	935.6	597.2	
2	Barboteur 2 - GS mod	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	867.2	775.6	
3	Barboteur 3 - GS	HNO ₃ 5% / H ₂ O ₂ 10% (100 ml)	606.9	600.3	
4	Barboteur 4 - GS mod	VIDE	574.3	574.7	
5	Barboteur 5 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	670.4	672.8	
6	Barboteur 6 - GS mod	KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10% (100 ml) recouvert d'aluminium	583.3	584.2	
7	Contenant de dessicant	GEL DE SILICE	1988.3	1951.1	
TOTAL					420.5

PARTICULES TOTALES (g)

# FILTRE QUARTZ	POIDS (g)	REMARQUES

LOTS DES PRODUITS UTILISÉS

Produits	# LOT
Acétone ACS	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 10%	
Solution d'acide nitrique (HNO ₃) 0.1 N	
Solution d'acide sulfurique (H ₂ SO ₄) 10%	
Solution d'acide chlorhydrique (HCl) 8N	
Permanganate de potassium (KMnO ₄)	
Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	

Remarques:

Technicien :

Récupération finale du dispositif de prélèvement MÉTAUX USEPA 29

Date de récupération :	22.06.2018	Heure de récupération:	7h15
Pesée des barboteurs pour l'humidité:	✓	Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces :	✓
Conditionnement des contenants de récupération :	✓		

Contenant 1 - Récupération du filtre (Séparateur principal)

Mettre le filtre dans un pétri propre et scellé (pince en polyéthylène ou teflon)	✓
---	---

Contenants 2 et 3 - Récupération de la buse et de la sonde

Items	Remarques	Brosser 100 ml Acétone	Rincer 100 ml HNO ₃ 0,1N	Niveau
de la buse à la partie avant du porte-filtre		✓	✓	✓

Contenant 4 - Récupération de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)

Items	Remarques	Rincer 100 mL HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
de la partie arrière du porte-filtre aux barboteurs métaux (Barb. 1-2 & 3)		✓	✓	750

Contenant 5 - Récupération barboteurs 4 seul

Items	Remarques	Rincer 100 ml HNO ₃ 0.1N	Niveau	Volume (mL)
barboteur 4		✓	✓	100

Contenant 6 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄)

Items	Remarques	Rincer 100 ml KMnO ₄	Rincer 100 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6 (pot de verre ambré)		✓	✓	✓	400

Contenant 7 - Récupération barboteurs 5 et 6 (KMnO₄) avec HCl 8N

Items	Remarques	Rincer 25 mL HCl 8N	Rincer 200 ml eau	Niveau	Volume (mL)
du barboteur 5 au barboteur 6		✓	✓	✓	225

Remarques:
Blancs :

100 mL Acétone	✓
300 mL 0.1 N HNO ₃	✓
100 mL H ₂ O	✓
200 mL Solution H ₂ O ₂ 10% / HNO ₃ 5%	✓
100 mL KMnO ₄ 4% / H ₂ SO ₄ 10%	✓
200 mL H ₂ O + 25 mL HCL 8N	✓
Filtre Quartz	✓

Pour la demande d'analyse, voici les échantillons:

1a- Métaux sur contenants 1 + 2 + 3

1b- Hg sur contenants 1 + 2 + 3

2a- Métaux sur contenant 4

2b- Hg sur contenant 4

3a- Hg sur contenant 5

3b- Hg sur contenant 6

3c- Hg sur contenant 7

Technicien :

Usine : Ville de Québec
 Ville : Ville de Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :
 Date : 2018-06-19
 Sonde N° : 04705 I-1
 Cp : 0-746
 Buse N° : PM1
 Coef : 0.1564
 # Cold box : VF
 K' : 0.14
 Niveau du manomètre: ✓
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vacuum po. Hg	Température		
					Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%)		CO ₂ (%)	CO (ppmv)	Sonde (°F)
06:55	1	5:45:00	1.8	0.15	79.5	84		143.905	0.5	8.8	23	-1.5	249	249	68
	2	5:15	1.9		80.5	82		145.545				-1.5	249	249	68
	3	10:30	1.9		80.5	81		147.23				-1.5	249	249	67
	3	13:05	1.6		80.8	81		148.585				-1.5	249	249	66
	3	21:00	1.6		80.6	85		150.615				-1.5	249	251	66
	3	26:30	1.7		80.6	82		153.235				-1.5	248	249	67
	4	27:00	1.6		80.1	82		154.065				-1.5	249	249	67
	4	32:30	1.8		80.8	84		155.87				-1.5	248	249	65
	5	43:00	1.7		80.7	86		157.52				-1.5	248	246	65
	6	48:30	1.7		80.7	83		159.375				-1.5	248	250	65
	6	50:00	1.6		80.7	84		161.075				-1.5	248	249	65
	6	50:30	1.6		80.7	84		162.825				-1.5	248	250	65
	7	1:05:00	1.5		80.7	84		164.405				-1.5	250	250	65
	7	1:10:00	1.4		80.8	84		165.955				-1.5	251	251	65
	8	1:15:00	1.3		80.6	84		167.495				-1.5	249	250	65
	8	1:19:45	1.2		80.8	84		169.00				-1.5	249	250	67
	9	1:24:30	1.2		80.7	83		170.50				-1.5	250	250	67
	9	1:29:15	1.5		80.8	85		172.03				-1.6	250	251	67
	10	1:34:00	1.1		80.9	85		173.435				-1.5	251	250	67
	10	1:38:30	1.1		80.7	85		174.88				-1.5	251	251	67
	11	1:43:00	1.0		80.6	85		176.28				-1.6	250	251	65
	11	1:47:30	0.97		80.6	85		177.705				-1.6	250	250	67
	11	1:52:00	0.98		80.6	85		179.125				-1.5	251	255	67
	11	1:56:30	0.98		80.6	85		180.54				-1.5	252	250	67
11:10		5m													

TDF Initial Débit (pi²/min): 0.07 Pression (inhg): -15 Volume ini (pi³): 140.573 Volume fin (pi³): 141.473 Volume (pi³): 0.9 Fuite Pitot (ΔP):

TDF Final Débit (pi²/min):
 Pression (inhg):
 Volume fin (pi³):

REMARQUES: O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

Valeurs thermocouple sortie trop élevée - Par contre, il y avait de la glace tout le long de test, alors ça devrait être OK.

TECHNICIEN : SD

Usine : *Ville de Québec*
 Ville : *Ville de Québec*
 ID point d'émission : *Ligne 4*
 Diamètre : *53"*
 Distance avant :
 Distance après :
 Date : *2018-06-19*
 Sonde N° : *I-1*
 Cp : *0.946*
 Buse N° : *PM1*
 Coef : *0.1564*
 P. Bar (po Hg) : *29.702*
 P. Stat. (po H₂O) : *0.1*
 Module N° : *17*
 Kc : *0.982*
 Ko : *1.050*
 Niveau du manomètre:
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccuum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur			Entrée	Sortie	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)
14:01	2		0:00	0.94	0.15	29.1	88	85	180.54	9.9	5.8	2.3	-1.5	253	250	78	72
	3		0:15	0.98		29.3	92	85	183.41				-1.5	251	252	74	75
	3		0:30	0.99		29.3	93	89	184.91				-1.5	250	252	74	74
	3		0:45	1.00		29.3	93	86	186.40				-1.5	252	252	73	73
	3		1:00	0.99		29.3	94	86	187.93				-1.5	252	253	72	73
	3		1:15	1.00		29.3	94	87	189.54				-1.5	252	251	77	90
	4		1:30	1.10		29.4	94	87	191.03				-1.5	252	251	75	93
	4		1:45	0.95		29.3	94	87	192.53				-1.5	251	252	73	93
	5		2:00	1.05		29.4	94	87	194.06				-1.5	250	252	75	76
	5		2:15	1.10		29.4	94	87	195.59				-1.5	250	252	76	98
	6		2:30	0.99		29.4	94	87	197.06				-1.5	251	252	76	76
	6		2:45	1.05		29.3	94	87	198.52				-1.5	252	252	74	76
	7		3:00	1.10		29.3	94	88	200.39				-1.5	252	253	74	79
	7		3:15	1.10		29.3	95	88	202.26				-1.5	251	252	74	79
	8		3:30	1.10		29.4	95	87	204.91				-1.5	251	252	75	78
	8		3:45	0.95		29.4	95	88	205.58				-1.5	251	252	75	78
	9		4:00	0.94		29.4	95	88	207.445				-1.5	253	252	76	81
	9		4:15	0.90		29.7	95	88	208.90				-1.5	252	252	76	80
	10		4:30	0.90		29.3	95	88	210.55				-1.5	252	252	78	82
	10		4:45	0.93		29.4	95	86	212.21				-1.5	253	252	79	85
	11		5:00	0.91		29.7	95	88	213.86				-1.5	254	251	78	87
	11		5:15	0.95		29.4	95	88	215.91				-1.5	255	252	78	90
	11		5:30	0.85		29.3	95	88	217.16				-1.5	256	253	80	92
	11		5:45	0.85		29.3	95	88	218.80				-1.5	257	253	79	90

TDF Initial Débit (pi³/min):
 TDF Final Débit (pi³/min): *0.015*
 Pression (inhg):
 Pression (inhg): *-15*
 Volume fin (pi³):
 Volume fin (pi³): *219.00*
 Volume (pi³):
 Volume (pi³): *0.215*
 Fuite Pitot (ΔP):

REMARQUES: *O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.*
Problème électrique entre traverse 1 et 2 => retenir du grand délé.

TECHNICIEN : *SB*

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2.5-10}) FILTRABLES USEPA 201a & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: VA	# Projet: 5351
Source: L4	# Essai: 1 # Cold Box: OR-7
# boîte verrerie: 24	Date d'assemblage: 18 mai 18 Heure: 14h45

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV (125 mm)		FUD-44-36 0,12018	
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	3 ml d'éthanol + 7 ml d'H ₂ O	980,8	600,0	
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	100 ml H ₂ O HPLC	789,4	783,7	
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	599,1	597,5	
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	1867,6	1853,9	
TOTAL					401,8

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Échantillonnée le: 15-06-2018	Heure: AM-1h
Date de récupération: 20-06-2018	
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie:	<input checked="" type="checkbox"/>
Conditionnement des contenants de récupération:	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2.5} filtrables)

Filtre (125 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	FUD-44-36 0,12018
-----------------	---------------------------------------	--------------------------

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{>10}

Items	Remarques	Lavage et brossage Acétone ACS	Niveau de liquide
Buse & Cyclone L4-PM2.5-COND-2.5-EI		<input checked="" type="checkbox"/>	—

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{2.5<10}

Items	Remarques	Lavage et brossage Acétone ACS	Niveau de liquide
Buse & Cyclone L4-PM2.5-COND-2.5-EI		<input checked="" type="checkbox"/>	—

Contenant 6 & 7 - Récupération de la section MP_{<2.5}

Items	Remarques	Lavage et brossage Acétone ACS	Niveau de liquide
Sonde & Filtre-Avant		<input checked="" type="checkbox"/>	—

Contenant 8 & 9 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage	Rinçage	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Hexane / Dichlorométhane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à la partie avant le filtre 55 mm	L4-PM2.5-COND-2.5-EI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	—

Contenant 10 - Récupération du filtre 55 mm

Filtre (55 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 mL		Filtre en polymère	
Acétone ACS 100 mL		H ₂ O HPLC 200 ml & Éthanol 3 ml	

lot des produits utilisés

Acétone ACS :	Eau:
Dichlorométhane / Hexane :	Éthanol:
Filtre Particule:	Filtre polymère:
Technicien: CAJ	

Train d'échantillonnage - CONDENSABLES

Compagnie:		Projet:	
Échantillonné le:		Récupéré par:	
Source:	Essai:	Date:	Heure:

CAISSE # 24

Décontamination			Pièces	3x Eau savonneuse	3x Eau	3x Eau démin	AH
Item (dans l'ordre)	#	Nom de la pièce	Ok				
By pass	OR-22-BP	By pass	/	/	/	/	/
Cloche femelle	(N/A)	Cloche femelle	/	/	/	/	/
Support à filtre en téflon	(N/A)	Support à filtre en téflon	/	/	/	/	/
Cloche mâle	(N/A)	Cloche mâle	/	/	/	/	/
Rallonge de réfrigérant	(N/A)	Rallonge de réfrigérant	/	/	/	/	/
Réfrigérant	(N/A)	Réfrigérant	/	/	/	/	/
Barboteur tige courte	H	Barboteur tige courte	/	/	/	/	/
Coude	OR-C-24-C	Coude	/	/	/	/	/
BBGS spécial	(N/A)	BBGS spécial	/	/	/	/	/
Cloche femelle 55mm	CON-24-CF	Cloche femelle	/	/	/	/	/
Support de filtre en téflon	(N/A)	Support de filtre en téflon	/	/	/	/	/
Cloche femelle 55mm avec TC	CON-24-CFTC	Cloche avec thermocouple	/	/	/	/	/
Barboteur Std	(N/A)	Barboteur Std	/	/	/	/	/
Garnitures (Téflon + Aluminium)							
Nombre total de pièces	13						

Décontaminé par: <i>PWP</i>	Date: <i>12/06/2013</i>	Endroit: <i>Quebec</i>
# Lot Des Solvants:	Dichlorométhane:	
	Hexane: <i>175762</i>	
	Acétone: <i>176501</i>	

Commentaires

Usine : Ville de Québec
 Ville : Ville de Québec
 ID point d'émission : Lignot
 Diamètre : 531
 Distance avant :
 Distance après :

Date : 2018-06-20
 Sonde N° : 0-PPA7 I-1
 Cp : 0.746
 Buse N° : C-1 PM 3.5 #3
 Coef : 0.1668

Cold box : 0R-2
 K' : 0.17
 Niveau du manomètre: V
 Zéro du manomètre:

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Masse molaire			Volume Prélevé (pi ³)	Vacuum po. Hg	Température			
						Cheminée	Compteur		Entrée	Sortie	O ₂ (%)			CO ₂ (%)	CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)
14:40	1	3	0:00	1.03	0.16	205	86	85	99	8.8	23	368.01	-15	248	250	68	68
		3	0:07	1.10		200	90	85						246	249	68	68
		3	1:00	1.03		200	92	86						248	250	68	68
		3	1:07	0.98		208	93	86						248	251	68	68
		3	2:00	0.96		280	93	86						248	251	68	68
		3	2:00	1.10		280	94	87						248	251	68	68
		4	3:30	1.05		290	94	86						248	251	68	68
		4	4:30	1.05		300	95	88						248	251	68	68
		5	5:45	0.95		290	95	88						248	250	68	68
		5	5:45	0.96		290	95	88						248	251	68	68
		6	5:45	0.93		290	95	89						248	250	68	68
		6	1:04:30	0.91		291	95	89						247	250	68	68
		7	1:10:15	0.89		290	95	89						248	250	68	68
		8	1:16:00	0.94		291	95	89						246	250	68	68
		8	1:41:30	0.81		290	95	89						248	248	68	68
		8	1:46:00	0.81		290	95	89						251	249	68	68
		9	1:50:30	0.72		290	95	89						252	252	68	68
		9	1:35:30	0.79		290	95	89						252	248	68	68
		10	1:41:15	0.66		280	95	88						251	250	68	68
		10	1:45:45	0.51		288	95	88						253	250	68	68
		11	1:50:15	0.49		284	94	88						253	251	68	68
		11	1:54:45	0.49		282	94	88						251	251	68	68
		11	1:58:15	0.48		282	94	88						251	250	68	68
		11	2:03:45	0.51		282	94	88						252	251	68	68

TDF Initial Débit (pi³/min): < 0.07
 Pression (inhg): -15
 Volume fin (pi³):
 TDF Final Débit (pi³/min):
 Pression (inhg):
 Volume fin (pi³):
 Fuite Pitot (ΔP):

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 TDFOK
 ΔP très variable selon les points ⇒ cause des valeurs isocinétique très grande!

Usine : Ville de Québec
 Ville : Ville de Québec
 ID point d'émission : Ligne 4
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :
 Date : 2018-06-20
 Sonde N° : I-1
 Cp : 0.746
 Buse N° : C-1 PM_{2.5} #3
 Coef : 0.1668
 P. Bar (po Hg) : 29.540
 P. Stat. (po H₂O) : 0.1
 Module N° : 12
 KC : 0.982
 Ko : 1.050
 Niveau du manomètre :
 Zéro du manomètre : ✓
 # Cold box : OR-2
 K' : 0.12

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Orifice	Volume Prélevé (pi ³)			Masse molaire			Vaccum po. Hg	Température		
						Cheminée	Compteur Entrée		Compteur Sortie	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Sonde (°F)	Filtre (°F)		Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)	
17:20	2	3	0:00	0.59	0.16	286	80	86	403.025	0.9	8.8	23	-1.5	248	252	68	68	
		2	4:30	0.60		286	80	86	410.44					252	251	68	68	
		3	9:00	0.58		286	80	86	411.845					250	251	68	68	
		3	13:30	0.54		286	80	86	413.275					252	250	68	68	
		3	18:00	0.60		286	80	86	414.71					250	251	68	68	
		3	22:30	0.58		286	80	86	416.14					250	251	68	68	
		4	27:00	0.61		286	80	86	417.65					251	250	68	68	
		4	31:45	0.61		286	80	86	419.08					250	250	68	68	
		5	36:15	0.63		286	80	86	420.59					256	251	68	68	
		5	41:00	0.61		286	80	86	422.105					250	252	68	68	
		6	45:45	0.60		286	80	86	423.525					246	252	68	68	
		6	50:15	0.60		286	80	86	425.06					251	250	68	68	
		7	55:00	0.63		286	80	86	426.57					250	252	68	68	
		7	59:45	0.60		286	80	86	428.08					251	251	68	68	
		8	1:04:30	0.58		286	80	86	429.595					251	251	68	68	
		8	1:09:15	0.63		286	80	86	430.88					251	250	68	68	
		9	1:13:45	0.55		286	80	86	432.40					252	251	68	68	
		9	1:18:15	0.56		286	80	86	433.83					252	251	68	68	
		10	1:22:45	0.56		286	80	86	435.255					252	251	68	68	
		10	1:27:15	0.58		286	80	86	436.685					253	252	68	68	
		11	1:31:45	0.51		286	80	86	438.08					253	252	68	68	
		11	1:36:15	0.50		286	80	85	439.51					253	252	68	68	
		11	1:40:45	0.50		286	80	85	440.845					253	250	68	68	
19:18		11	1:45:00	0.50		286	80	85	442.275					251	250	68	68	

TDF Initial Débit (pi³/min):
 TDF Final Débit (pi³/min): 0.005
 Pression (inhg) : -15
 Pression (inhg) pour calibration des appareils:
 O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

REMARQUES :
 O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.
 ΔP très grand par rapport à ΔP petit ⇒ isolement élevé.

TECHNICIEN : SB

DÉTERMINATION DES MP FINES (MP_{2,5-10}) FILTRABLES USEPA 201a & CONDENSABLES SPE 1/RM/55

Compagnie: <i>UP incinération</i>	# Projet: <i>18-5351</i>
Source: <i>highway 4</i>	# Essai: <i>L4-PM25-000</i> # Cold Box: <i>027</i>
# boîte verrerie: <i>24</i>	Date d'assemblage: <i>20-06</i> Heure: <i>9h00</i>

PRÉPARATION - VOLUME D'EAU RECUEILLI (g)

ITEM #	PIÈCES	CONTENU	POIDS		
			APRÈS	AVANT	TOTAL
1	Support à filtre (Four)	Filtre FV (125 mm)		<i>F05-44-39 0,12788</i>	
2	Barboteur 1 / Courte tige GS mod	3 ml d'éthanol + 7 ml d'H ₂ O	<i>900,0</i>	<i>601,9</i>	
3	Cloche Condensables	Filtre PVC (55 mm)			
4	Barboteur 3 GS mod	100 ml H ₂ O HPLC	<i>786,3</i>	<i>787,7</i>	
5	Barboteur 3 GS mod	VIDE	<i>599,2</i>	<i>598,9</i>	
6	Absorbeur d'humidité résiduelle	GEL DE SILICE	<i>1930,0</i>	<i>1923,48</i>	
TOTAL					<i>304,6</i>

Récupération finale du dispositif de prélèvement

Échantillonnée le: <i>20/06/2018</i>	Heure: <i>00h00</i>
Date de récupération: <i>21/06/2018</i>	
Nettoyage de l'extérieur des différentes pièces de verrerie: <input checked="" type="checkbox"/>	
Conditionnement des contenants de récupération: <input checked="" type="checkbox"/>	

Contenant 1 - Récupération du filtre (MP_{<2,5} filtrables)

Filtre (125 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	
-----------------	---------------------------------------	--

Contenant 2 & 3 - Récupération de la section MP_{>10}

Items	Remarques	Lavage et brossage Acétone ACS	Niveau de liquide
Buse & Cyclone			

Contenant 4 & 5 - Récupération de la section MP_{2,5<10}

Items	Remarques	Lavage et brossage Acétone ACS	Niveau de liquide
Buse & Cyclone			

Contenant 6 & 7 - Récupération de la section MP_{<2,5}

Items	Remarques	Lavage et brossage Acétone ACS	Niveau de liquide
Sonde & Filtre-Avant			

Contenant 8 & 9 - Récupération de la sonde à la partie avant le filtre 55 mm

Items	Remarques	Rinçage	Rinçage	Niveau de liquide
		H ₂ O HPLC	Hexane / Dichlorométhane	
de la partie arrière de la cloche 125 mm à la partie avant le filtre 55 mm		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contenant 10 - Récupération du filtre 55 mm

Filtre (55 mm)	Mettre dans un pétri propre et scellé	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Blancs (*un pour chaque lot de produit utilisé)

Dichlorométhane/Hexane 200 mL	Filtre en polymère
Acétone ACS 100 mL	H ₂ O HPLC 200 ml & Éthanol 3 ml

lot des produits utilisés

Acétone ACS :	Eau:
Dichlorométhane / Hexane :	Éthanol:
Filtre Particule:	Filtre polymère:
Technicien: <i>[Signature]</i>	

Usine : Ville de Québec Date : 21 juin 2018
 Ville : Québec
 ID point d'émission : 14
 Diamètre : 53"
 Distance avant :
 Distance après :

Cold box : OR-7
 K : 0,23
 Niveau du manomètre : 5
 Zéro du manomètre :

Heure	Trav.	Point	Temps prélev. (min)	ΔP (po H ₂ O)	ΔH (po H ₂ O)	Températures (°F)		Cheminée		Volume Prélevé (pi ³)	Masse molaire			Vaccum po. Hg	Sonde (°F)	Filtre (°F)	Sortie (°F)	Trappe/Filtre (°F)
						Entrée	Sortie	Orifice	O ₂ (%v)		CO ₂ (%v)	CO (ppmv)						
15:17	1	3	5:25	0,95	0,17	286	79	79	79	720,77	99	88	33	0	254	251	68	74
		3		1,00		288	83	79	79	722,55				0	250	253	68	71
		3		0,94		287	85	79	79	726,08				0	246	253	68	70
		3		0,93		287	86	79	79	727,84				0	241	255	68	68
		3		0,92		286	87	80	80	739,61				0	249	256	68	67
		3		0,89		286	87	80	80	731,42				0	247	254	67	67
		4	5,5	0,87		287	87	80	80	733,22				0	250	254	68	68
		4	5:25	0,90		287	87	80	80	735,00				0	247	254	67	68
		5	5,5	0,92		287	87	80	80	736,86				0	251	250	68	69
		5	5,5	0,95		288	87	80	80	738,72				0	248	249	68	69
		6		1,00		289	87	80	80	740,59				0	255	250	68	70
		6		1,01		289	88	80	80	740,44				0	253	250	68	69
		7		0,95		289	88	81	81	744,30				0	254	250	68	71
		7		0,95		289	88	81	81	746,17				0	251	250	68	70
		8		0,87		289	88	81	81	747,83				0	257	250	68	69
		8		0,81		289	88	81	81	749,52				0	251	250	68	69
		9	4,5	0,75		289	88	81	81	751,17				0	252	248	68	70
		9		0,76		288	88	81	81	752,62				0	252	243	68	70
		10		0,74		289	88	81	81	754,26				0	251	248	68	70
		10		0,72		289	88	81	81	755,83				0	253	246	67	70
		11	5,5	0,74		289	88	81	81	757,64				0	252	245	68	69
		11	5,5	0,67		289	88	82	82	759,09				0	257	250	68	68
		11	4,5	0,68		288	89	82	82	760,60				0	255	250	68	68
		11	4,5	0,70		288	89	82	82	762,22				0	253	250	68	68

TDF Initial Débit (pi³/min): 50,01 Pression (inHg): -15 Volume ini (pi³): 700,52 Volume fin (pi³): 720,77 Fuite Pitot (ΔP): ✓
 TDF Final Débit (pi³/min): --- Pression (inHg): --- Volume ini (pi³): --- Volume fin (pi³): ---

REMARQUES : O₂/CO₂ - Utiliser le formulaire de gaz en continu pour calibration des appareils.

TECHNICIEN : ST