

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : M1726987-V3
DEMANDE D'ANALYSE :147836
Date d'émission du certificat : 2020-10-27

SANEXEN SERVICES ENVIRONNEMENTAUX
 9935, rue de Châteauneuf
 Entrée 1 - Bureau 200
 Brossard, Québec
 J4Z 3V4
 Attention : Kevin Randall

Date de réception : 2020-10-08
 Nom et no projet : RA20-901-2/CRS EFFLUENT
 Nom du préleveur : Claude-Olivier Lapierre
 Bon de commande : 402065074

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
pH	1	MA. 100 - pH 1.0	PC-EN-CHI-PON015
Hydrocarbures pétrol. C10-C50	1	MA. 400 - Hyd. 1.0	ILCE-036
MES / MVES	1	MA. 115 - S.S. 1.2	ILCE-012
Anions	1	MA. 300 - Ions 1.3	PC-EN-CHI-PON028
DCO	1	APHA/MA.315-DCO 1.1	ILCE-10/CHM-04
Hydrocarbures aliphatiques polycycliques (HAP)	1	MA. 400 - HAP 1.1	ILCE-061
Composés organiques volatils	1	MA. 400 - COSV 2.0	ILCE-022/CHM40
Sulfures	1	MA. 300 - S 1.2	PC-EN-CHI-PON018
Carbone organique total	1	MA. 300 - C 1.0	PC-EN-CHI-PON004
DBO5	1	APHA Std. Meth. 18e Ed.	ILCE-008
Balayage métaux	1	MA. 200 - Mét 1.1	ILCE-069
Huiles & graisses	1	MA. 415 - HGT 2.0	PC-EN-CHO-PON003

Notes :

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous autres documents transmis .
- Tous les résultats d'analyses provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche , à moins d'avis contraire.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Groupe EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

Légende :

LR : Limite rapportée
 MR : Matériaux de référence
 N/A : Non applicable

PNA : Paramètre non accrédité
 TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
 TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées

¹ Analyse réalisée par EnvironeX Québec
² Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
³ Résultats en annexe
 * Analyse réalisée en sous-traitance externe

Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No d'échantillon Environex :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
Bromure	mg/L	0.5					
Chlorure	mg/L	156					
Fluorure	mg/L	0.41					
Nitrite & nitrate	mg N/L	0.87					
Sulfate	mg/L	630					

No d'échantillon Environex :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
----- Métaux -----							
Aluminium (Al)	mg/L	<0.10					
Antimoine (Sb) (PNA)	mg/L	<0.10					
Argent (Ag)	mg/L	<0.10					
Arsenic (As)	mg/L	<0.10					
Baryum (Ba)	mg/L	<0.10					
Bore (B) (PNA)	mg/L	0.80					
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.05					
Chrome (Cr)	mg/L	<0.10					
Cobalt (Co)	mg/L	<0.10					
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.10					
Étain (Sn)	mg/L	<0.10					
Fer (Fe)	mg/L	<0.10					
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.10					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005					
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.10					
Nickel (Ni)	mg/L	<0.10					
Phosphore (P)	mg/L	<0.20					
Plomb (Pb)	mg/L	<0.05					
Sélénium (Se)	mg/L	<0.10					
Sodium (Na)	mg/L	257					
Uranium (U) (PNA)	mg/L	<0.10					
Zinc (Zn)	mg/L	<0.10					

No d'échantillon Environex :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
Carbone organique total	mg/L	4.20					

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No d'échantillon Environex :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
HAM et HAC							
Benzène	µg/L	<2.0					
Chlorobenzène	µg/L	<2.0					
Chloroforme	µg/L	<2.0					
Chlorure de vinyle	µg/L	<4.0					
Dichloro-1,1-éthylène	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,2-benzène	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,2-éthane	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,2-éthylène (cis)	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,2-éthylène (trans)	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,2-propane	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,3-propane	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,3-benzène	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,3-propylène (cis)	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,3-propylène (trans)	µg/L	<2.0					
Dichloro-1,4-benzène	µg/L	<2.0					
Dichlorométhane	µg/L	<3.0					
Éthylbenzène	µg/L	<2.0					
Hexachloroéthane	µg/L	<10					
Pentachloroéthane	µg/L	<10					
Styrène	µg/L	<2.0					
Tétrachloro-1,1,2,2-éthane	µg/L	<2.0					
Tétrachloroéthylène	µg/L	<2.0					
Tétrachlorure de carbone	µg/L	<2.0					
Toluène	µg/L	<2.0					
Trichloro-1,1,1-éthane	µg/L	<2.0					
Trichloro-1,1,2-éthane	µg/L	<2.0					
Trichloroéthylène	µg/L	<2.0					
Xylènes (m+p)	µg/L	<2.0					
Xylènes (o)	µg/L	<2.0					
Xylènes (somme)	µg/L	<2.0					
% de récupération des étalons analogues							
<i>d8-toluène</i>	%	101					
<i>Bromofluorobenzène</i>	%	102					
<i>Dibromofluorométhane</i>	%	100					

No d'échantillon Environex :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
¹ DBO5	mg O2/L	=<1					

¹ Cette analyse a été effectuée à notre laboratoire de Québec.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No d'échantillon EnvironeX :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
¹ DCO	mg O2/L	6					

¹ Cette analyse a été effectuée à notre laboratoire de Québec.

No d'échantillon EnvironeX :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
Huiles et graisses totales	mg/L	<5.0					
Huiles et graisses minérales	mg/L	<5.0					

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No d'échantillon EnvironeX :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
-----HAP-----							
Acénaphène	µg/L	<0.10					
Acénaphthylène	µg/L	<0.10					
Anthracène	µg/L	<0.10					
Benzo (a) anthracène	µg/L	<0.10					
Benzo (a) pyrène	µg/L	<0.10					
benzo (b) fluoranthène	µg/L	<0.10					
benzo(j)fluoranthène	µg/L	<0.10					
Benzo (k) fluoranthène	µg/L	<0.10					
Benzo (b)k fluoranthène (Somme)	µg/L	<0.10					
Benzo (c) phénanthrène	µg/L	<0.10					
Benzo (g,h,i) pérylène	µg/L	<0.10					
Chrysène	µg/L	<0.10					
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L	<0.10					
Dibenzo (a,h) pyrène	µg/L	<0.10					
Dibenzo (a,i) pyrène	µg/L	<0.10					
Dibenzo (a,l) pyrène	µg/L	<0.10					
Diméthyl-1,3 naphthalène	µg/L	<0.10					
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	µg/L	<0.10					
Fluoranthène	µg/L	<0.10					
Fluorène	µg/L	<0.10					
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L	<0.10					
Méthyl-1 naphthalène	µg/L	<0.10					
Méthyl-2 naphthalène	µg/L	<0.10					
Méthyl-3 cholanthrène	µg/L	<0.10					
Naphthalène	µg/L	<0.10					
Phénanthrène	µg/L	<0.10					
Pyrène	µg/L	<0.10					
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	µg/L	<0.10					
<i>% de récup. étalons analogues</i>							
<i>d10-Acénaphène</i>	%	100					
<i>d10-Phénanthrène</i>	%	96					
<i>D14-Dibenzo (a,h) anthracène</i>	%	109					

No d'échantillon EnvironeX :		4727760					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :		EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité						
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/L	<0.1					

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

No d'échantillon Environex :	4727760					
Nature :	Eau de surface					
Date de prélèvement :	2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :	EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité					
¹ Matières en suspension	mg/L	3				

¹ Cette analyse a été effectuée à notre laboratoire de Québec.

No d'échantillon Environex :	4727760					
Nature :	Eau de surface					
Date de prélèvement :	2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :	EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité					
pH	-	8.1				

No d'échantillon Environex :	4727760					
Nature :	Eau de surface					
Date de prélèvement :	2020-10-08					
Identification de l'échantillon client :	EFFLUENT-2 0201008					
Paramètre	Unité					
Sulfures	mg S/L	<0.30				

Échantillons	Commentaires
4727760	COV : LR augmentée due à une dilution de l'échantillon en raison de la matrice. La demande biochimique en oxygène a été congelée à la réception par le laboratoire.




 Nader Daoud, Chimiste, superviseur, Site Longueuil




 Vanessa St-Georges, Chimiste, Site Longueuil




 Liliâne M. Wabo, Chimiste, Site Longueuil

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %	Date d'analyse
Bromure	mg/L	<0.1	0.1	99.4%	80 - 120%	2020-10-09
Chlorure	mg/L	<1	1	104%	80 - 120%	2020-10-09
Fluorure	mg/L	<0.1	0.1	117%	80 - 120%	2020-10-09
Nitrite & nitrate	mg N/L	<0.02	0.02	95.3%	80 - 120%	2020-10-09
Sulfate	mg/L	<1	1	106%	80 - 120%	2020-10-09
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						
Sulfures	mg S/L	<0.30	0.3	115%	80 - 120%	2020-10-09
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						
Carbone organique total	mg/L	<0.5	0.2	111%	75 - 125%	2020-10-15
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						
----- Métaux -----	-					
Aluminium (Al)	mg/L	<0.10	0.1	94.6%	80 - 120%	2020-10-09
Antimoine (Sb) (PNA)	mg/L	<0.10	0.1	88.0%	80 - 120%	2020-10-09
Argent (Ag)	mg/L	<0.10	0.1	83.6%	80 - 120%	2020-10-09
Arsenic (As)	mg/L	<0.10	0.1	90.9%	80 - 120%	2020-10-09
Baryum (Ba)	mg/L	<0.10	0.1	92.8%	80 - 120%	2020-10-09
Bore (B) (PNA)	mg/L	<0.10	0.1	100%	80 - 120%	2020-10-09
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.05	0.05	85.7%	80 - 120%	2020-10-09
Chrome (Cr)	mg/L	<0.10	0.1	91.4%	80 - 120%	2020-10-09
Cobalt (Co)	mg/L	<0.10	0.1	96.0%	80 - 120%	2020-10-09
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.10	0.1	98.2%	80 - 120%	2020-10-09
Étain (Sn)	mg/L	<0.10	0.1	87.8%	80 - 120%	2020-10-09
Fer (Fe)	mg/L	<0.10	0.1	94.4%	80 - 120%	2020-10-09
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.10	0.1	91.6%	80 - 120%	2020-10-09
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	95.4%	80 - 120%	2020-10-09
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.10	0.1	92.4%	80 - 120%	2020-10-09
Nickel (Ni)	mg/L	<0.10	0.1	95.8%	80 - 120%	2020-10-09
Phosphore (P)	mg/L	<0.20	0.2	98.1%	80 - 120%	2020-10-09
Plomb (Pb)	mg/L	<0.05	0.05	90.2%	80 - 120%	2020-10-09
Sélénium (Se)	mg/L	<0.10	0.1	89.6%	80 - 120%	2020-10-09
Sodium (Na)	mg/L	<1.00	1	100%	80 - 120%	2020-10-09
Uranium (U) (PNA)	mg/L	<0.10	0.1	87.0%	80 - 120%	2020-10-09
Zinc (Zn)	mg/L	<0.10	0.1	94.4%	80 - 120%	2020-10-09
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/L	<0.1	0.1	129%	60 - 140%	2020-10-16
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						
Huiles et graisses totales	mg/L	< 5.0	5	94.4%	80 - 120%	2020-10-09
Huiles et graisses minérales	mg/L	< 5.0	5	106%	80 - 120%	2020-10-09
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %	Date d'analyse
-----HAP-----	-					
Acénaphthène	µg/L	<0.10	0.1	85.3%	60 - 140%	2020-10-14
Acénaphthylène	µg/L	<0.10	0.1	82.7%	60 - 140%	2020-10-14
Anthracène	µg/L	<0.10	0.1	84.8%	60 - 140%	2020-10-14
Benzo (a) anthracène	µg/L	<0.10	0.1	93.9%	60 - 140%	2020-10-14
Benzo (a) pyrène	µg/L	<0.10	0.1	91.7%	60 - 140%	2020-10-14
benzo (b) fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	93.7%	60 - 140%	2020-10-14
benzo(j)fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	94.4%	60 - 140%	2020-10-14
Benzo (k) fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	95.6%	60 - 140%	2020-10-14
Benzo (bjk) fluoranthène (Somme)	µg/L	<0.10	0.1	94.5%	60 - 140%	2020-10-14
Benzo (c) phénanthrène	µg/L	<0.10	0.1	95.6%	60 - 140%	2020-10-14
Benzo (g,h,i) pérylène	µg/L	<0.10	0.1	99.9%	60 - 140%	2020-10-14
Chrysène	µg/L	<0.10	0.1	93.7%	60 - 140%	2020-10-14
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L	<0.10	0.1	95.9%	60 - 140%	2020-10-14
Dibenzo (a,h) pyrène	µg/L	<0.10	0.1	91.6%	40 - 160%	2020-10-14
Dibenzo (a,i) pyrène	µg/L	<0.10	0.1	98.4%	40 - 160%	2020-10-14
Dibenzo (a,l) pyrène	µg/L	<0.10	0.1	97.7%	40 - 160%	2020-10-14
Diméthyl-1,3 naphthalène	µg/L	<0.10	0.1	85.8%	60 - 140%	2020-10-14
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	µg/L	<0.10	0.1	90.2%	40 - 160%	2020-10-14
Fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	90.1%	60 - 140%	2020-10-14
Fluorène	µg/L	<0.10	0.1	86.0%	60 - 140%	2020-10-14
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L	<0.10	0.1	95.3%	60 - 140%	2020-10-14
Méthyl-1 naphthalène	µg/L	<0.10	0.1	92.3%	60 - 140%	2020-10-14
Méthyl-2 naphthalène	µg/L	<0.10	0.1	89.4%	60 - 140%	2020-10-14
Méthyl-3 cholanthrène	µg/L	<0.10	0.1	91.0%	40 - 160%	2020-10-14
Naphthalène	µg/L	<0.10	0.1	81.9%	60 - 140%	2020-10-14
Phénanthrène	µg/L	<0.10	0.1	83.1%	60 - 140%	2020-10-14
Pyrène	µg/L	<0.10	0.1	87.2%	60 - 140%	2020-10-14
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	µg/L	<0.10	0.1	88.1%	60 - 140%	2020-10-14
% de récup. étalons analogues	-	-		-		2020-10-14
<i>d10-Acénaphthène</i>	%	96		88%		2020-10-14
<i>d10-Phénanthrène</i>	%	93		89%		2020-10-14
<i>D14-Dibenzo (a,h) anthracène</i>	%	108		103%		2020-10-14
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %	Date d'analyse
HAM et HAC	-					
Benzène	µg/L	<0.2	0.2	108%	75 - 125%	2020-10-08
Chlorobenzène	µg/L	<0.2	0.2	106%	75 - 125%	2020-10-08
Chloroforme	µg/L	<0.2	0.2	105%	75 - 125%	2020-10-08
Chlorure de vinyle	µg/L	<0.4	0.4	107%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,1-éthylène	µg/L	<0.2	0.2	102%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,2-benzène	µg/L	<0.2	0.2	106%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,2-éthane	µg/L	<0.2	0.2	102%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,2-éthylène (cis)	µg/L	<0.2	0.2	105%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,2-éthylène (trans)	µg/L	<0.2	0.2	103%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,2-propane	µg/L	<0.2	0.2	102%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,3-propane	µg/L	<0.2	0.2	106%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,3-benzène	µg/L	<0.2	0.2	105%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,3-propylène (cis)	µg/L	<0.2	0.2	104%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,3-propylène (trans)	µg/L	<0.2	0.2	104%	75 - 125%	2020-10-08
Dichloro-1,4-benzène	µg/L	<0.2	0.2	103%	75 - 125%	2020-10-08
Dichlorométhane	µg/L	<0.3	0.3	103%	75 - 125%	2020-10-08
Éthylbenzène	µg/L	<0.2	0.2	106%	75 - 125%	2020-10-08
Hexachloroéthane	µg/L	<1.0	1	102%	75 - 125%	2020-10-08
Pentachloroéthane	µg/L	<1.0	1	106%	75 - 125%	2020-10-08
Styrène	µg/L	<0.2	0.2	98.8%	75 - 125%	2020-10-08
Tétrachloro-1,1,2,2-éthane	µg/L	<0.2	0.2	105%	75 - 125%	2020-10-08
Tétrachloroéthylène	µg/L	<0.2	0.2	104%	75 - 125%	2020-10-08
Tétrachlorure de carbone	µg/L	<0.2	0.2	103%	75 - 125%	2020-10-08
Toluène	µg/L	<0.2	0.2	109%	75 - 125%	2020-10-08
Trichloro-1,1,1-éthane	µg/L	<0.2	0.2	105%	75 - 125%	2020-10-08
Trichloro-1,1,2-éthane	µg/L	<0.2	0.2	102%	75 - 125%	2020-10-08
Trichloroéthylène	µg/L	<0.2	0.2	104%	75 - 125%	2020-10-08
Xylènes (m+p)	µg/L	<0.2	0.2	99.3%	75 - 125%	2020-10-08
Xylènes (o)	µg/L	<0.2	0.2	98.2%	75 - 125%	2020-10-08
Xylènes (somme)	µg/L	<0.2	0.2	98.7%	75 - 125%	2020-10-08
% de récupération des étalons analogues	-	-		-		2020-10-08
<i>d8-toluène</i>	%	100		99%	70 - 130%	2020-10-08
<i>Bromofluorobenzène</i>	%	102		101%	70 - 130%	2020-10-08
Dibromofluorométhane	%	99		99%		2020-10-08
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						
pH	-			99.4%	95 - 105%	2020-10-08
Échantillons EnvironeX associés : 4727760						