Bureau Veritas Exploitation SAS
ST HERBLAIN
1B, rue de la Dutée
44800 SAINT HERBLAIN France
Téléphone : 02 40 92 06 89
Mail : christophe.chatelain@bureauveritas.com

A l'attention de BERTHELOT ANGELINE
THIEVIN ET FILS
ZI LES RIANTIERES
PARC INDUSTRIEL DE L'ERDRE
44540 SAINT MARS LA JAILLE

Mesures des émissions atmosphériques

de la cabine de lavage (année 2020)

Intervention du 22/09/2020

Nom du site : THIEVIN ET FILS
Latitude : -1.1788
Longitude : 47.5258

Lieu d'intervention : ZI LES RIANTIERES
PARC INDUSTRIEL DE L'ERDRE
44540 SAINT MARS LA JAILLE

Numéro d'affaire : 8594435/5/1
Référence du rapport : 8594435/5.1.2.R
Rédigé le : 06/10/2020
Par : Christophe CHATELAIN

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 44 pages.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.

ACCREDITATION
N° 1-6258
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:....4

2 . SYNTHESE DES RESULTATS:....5

3 . OBJET DE LA MISSION:....7

3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:....7

4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:....7

4.1 . CONDUIT 1 (DROITE):....7

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :....7

4.1.2 . DESCRIPTION :....7

4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :....7

4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :....7

4.2 . CONDUIT 2 (GAUCHE):....7

4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :....8

4.2.2 . DESCRIPTION :....8

4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :....8

4.2.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :....8

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:....9

5.1 . CONDUIT 1 (DROITE) - 1:....9

5.2 . CONDUIT 2 (GAUCHE) - 1:....9

6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :....11

6.1 . CONDUIT 1 (DROITE) - 1:....11

6.2 . CONDUIT 2 (GAUCHE) - 1:....12

7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE....13

8 . ANNEXE : CONDUIT 1 (DROITE)....16

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :....16

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:....17

8.3 . DEBIT :....19

8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:....22

8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:....23

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

9 . ANNEXE : CONDUIT 2 (GAUCHE).....27
9.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :.....27
9.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:.....28
9.3 . DEBIT :.....30
9.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:.....33
9.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:.....34

10 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :.....38

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
0	Première émission du document

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

*Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT***

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
CONDUIT 1 (DROITE) / 1	OUI	AUCUN
CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1	OUI	AUCUN

* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

2 . SYNTHESE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : CONDUIT 1 (DROITE)- Conduit : 1 Date(s) de mesure : Entre le **22/09/2020 11:06** et le **22/09/2020 13:42** Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	**1,60**	-	-	m/s	**-**	-	-	-	OUI
Température	Moyenne des essais	**20,5**	-	-	°C	**-**	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	**1930**	-	-	Nm3/h	**-**	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	**1890**	-	-	Nm3/h	**-**	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	**1,83**	-	-	%	**-**	-	-	-	NON
Acidité	Moyenne des essais	**0**	-	-	mg/Nm3 exprimé en H+ sur gaz sec	**0**	-	-	kg/h	OUI
Alcalinité	Moyenne des essais	**0**	-	10	mg/Nm3 exprimé en OH- sur gaz sec	**0**	-	-	kg/h	OUI

COPYRIGHT BUREAU VERITAS - 06/12

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : CONDUIT 2 (GAUCHE)- Conduit : 1 Date(s) de mesure : Entre le **22/09/2020 11:07** et le **22/09/2020 13:53** Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	**1,39**	-	-	m/s	**-**	-	-	-	OUI
Température	Moyenne des essais	**20,8**	-	-	°C	**-**	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	**1670**	-	-	Nm3/h	**-**	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	**1640**	-	-	Nm3/h	**-**	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	**1,95**	-	-	%	**-**	-	-	-	NON
Acidité	Moyenne des essais	**0**	-	-	mg/Nm3 exprimé en H+ sur gaz sec	**0**	-	-	kg/h	OUI
Alcalinité	Moyenne des essais	**0**	-	10	mg/Nm3 exprimé en OH- sur gaz sec	**0**	-	-	kg/h	OUI

Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées X ± Y.

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

Note : L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS - 06/12

3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de THIEVIN ET FILS, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Christophe CHATELAIN

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- conduit 1 (droite)
- conduit 2 (gauche)

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

4.1 . CONDUIT 1 (DROITE):

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
Mme Angéline BERTHELOT	Responsable HSE

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Cabine de lavage de pièces métalliques

Commentaires : produit utilisé : savon "cleanmouss" + ajout de "NETPHOS" + ajout de "PRONET"

4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : nettoyage de pièces métalliques de façon manuelle à l'aide d'un karcher.

4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

4.2 . CONDUIT 2 (GAUCHE):

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
Mme Angéline BERTHELOT	Responsable HSE

4.2.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Cabine de lavage de pièces métalliques

Commentaires : produit utilisé : savon "cleanmouss" + ajout de "NETPHOS" + ajout de "PRONET"

4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : nettoyage de pièces métalliques de façon manuelle à l'aide d'un karcher.

4.2.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

5.1 . CONDUIT 1 (DROITE) - 1:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation			
ISO 10780 NF EN 16911-1, FD X 43-140	Debit	E1,E2,E3	Des pressions dynamiques inférieures à 5 Pa ont été relevées au cours de la mesure de vitesse.

5.2 . CONDUIT 2 (GAUCHE) - 1:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation			
ISO 10780 NF EN 16911-1, FD X 43-140	Debit	E1,E2,E3	Des pressions dynamiques inférieures à 5 Pa ont été relevées au cours de la mesure de vitesse.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

ANNEXES

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 11 mars 2010) :

6.1 . CONDUIT 1 (DROITE) - 1:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques						
	Essai 1	**Essai 2**	**Essai 3**	**Moyenne**	**Blanc de prélèvement**	**C / NC du blanc (1)**
Teneur en oxygène de référence (O_2 ref) de l'installation	-					
Température moyenne des gaz (°C)	20,5					
Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O_2 (Nm^3/h)	1930					
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production…)	-					
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	1,91	1,85	1,74	1,83	(N/A) (3)	(N/A)
Concentration en O_2 (% volume)	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Concentration en CO_2 (% volume)	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Date et durée des essais	22/09/2020 30 min.	22/09/2020 32 min.	22/09/2020 88 min.	(N/A)	(N/A)	(N/A)

Conformité :
La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 9 du paragraphe : **Ecarts aux documents de référence**.

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.
(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.
(3) : N/A : non applicable
(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.
(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.
(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

6.2 . CONDUIT 2 (GAUCHE) - 1:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques						
	Essai 1	**Essai 2**	**Essai 3**	**Moyenne**	**Blanc de prélèvement**	**C / NC du blanc (1)**
Teneur en oxygène de référence (O_2 ref) de l'installation	-					
Température moyenne des gaz (°C)	20,8					
Débit des gaz humides, aux conditions normales de température, pression, teneur en O_2 (Nm^3/h)	1670					
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production…)	-					
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	2,01	2,06	1,79	1,95	(N/A) (3)	(N/A)
Concentration en O_2 (% volume)	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Concentration en CO_2 (% volume)	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Vitesse au débouché (Si demandé réglementairement) m/s	-	-	-	-	(N/A)	(N/A)
Date et durée des essais	22/09/2020 32 min.	22/09/2020 32 min.	22/09/2020 95 min.	(N/A)	(N/A)	(N/A)

Conformité :
La section et la mise en œuvre des méthodes de mesurage sont conformes aux prescriptions normatives. Dans le cas contraire, les points de non-conformité sont précisés en page 9 du paragraphe : **Ecarts aux documents de référence**.

(1) : C/NC du blanc : conformité/non-conformité du blanc de prélèvement.
(2) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.
(3) : N/A : non applicable
(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.
(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.
(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
-	Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée	GA X43-551	-
Humidité par température sèche et humide	Une sonde de température est placée dans le flux de gaz saturé en vapeur d'eau jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'équilibre. La quantité de vapeur d'eau présente dans le gaz est ensuite déduite de la température à l'aide d'une table d'équilibre liquide-gaz.	Tables CETIAT	
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Pression dynamique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Pression statique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Température des fumées	Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.	-	A 0.1 °C
Acidité, Alcalinité	Prélèvement isocinétique par filtration et absorption dans une solution tampon de pH 5,5 (en l'absence de vésicules dans l'effluent, l'isocinétisme n'est pas obligatoire). Dosage en laboratoire d'analyses par titrimétrie.	NF X43-317	Acidité de 1 à 1500 mg/Nm3 et Alcalinité de 1 à 25000 mg/Nm3

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prisent en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prisent en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.
La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

Contexte réglementaire général :

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

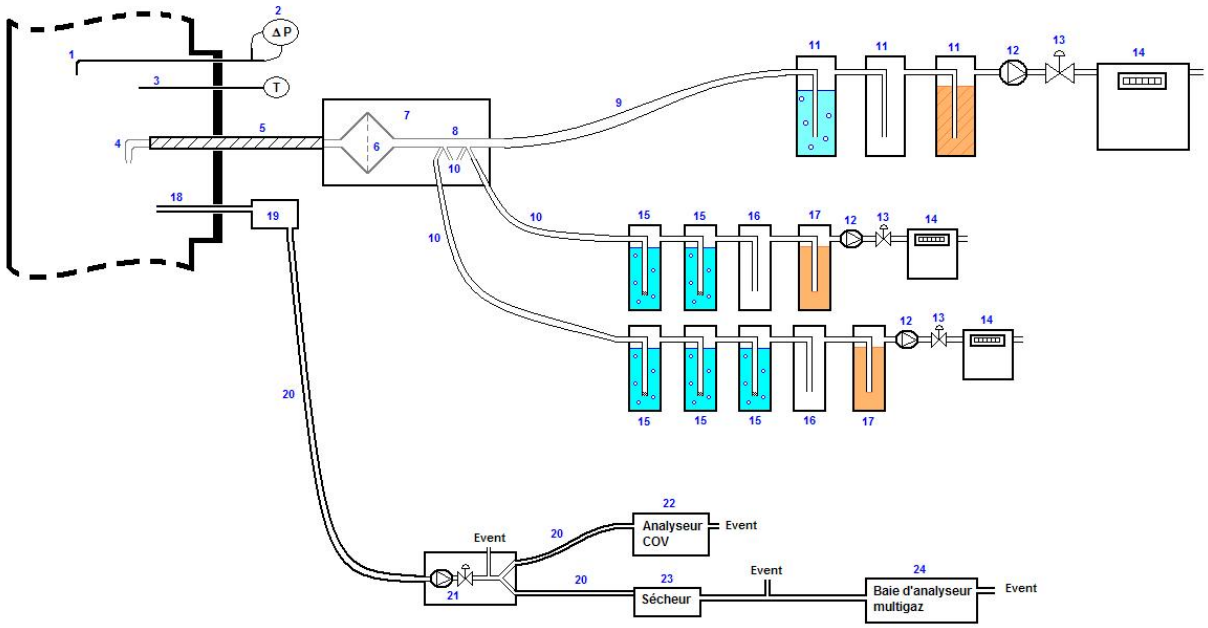
Arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté en vigueur portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence.
Installation soumise à déclaration sous la rubrique 2563 (Arrêté du 27 juillet 2015)

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



1 : Tube de Pitot
2 : Mesure de pression statique et dynamique
3 : Mesure de température
4 : Buse de prélèvement
5 : Canne de prélèvement chauffée
6 : Porte-filtre
7 : Four
8 : Système multi-dérivation
9 : Ligne principale de prélèvement (poussières)
10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires
11 : Système de refroidissement et séchage
12 : Pompe
13 : Vanne de réglage de débit
14 : Compteur
15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption
16 : Barboteur de garde
17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage)
18 : Canne de prélèvement
19 : Filtre chauffé
20 : Ligne chauffée
21 : Pompe chauffée
22 : Analyseur COV
23 : Sécheur de gaz
24 : Baie d'analyse multigaz

8 . ANNEXE : CONDUIT 1 (DROITE)

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

1 : Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

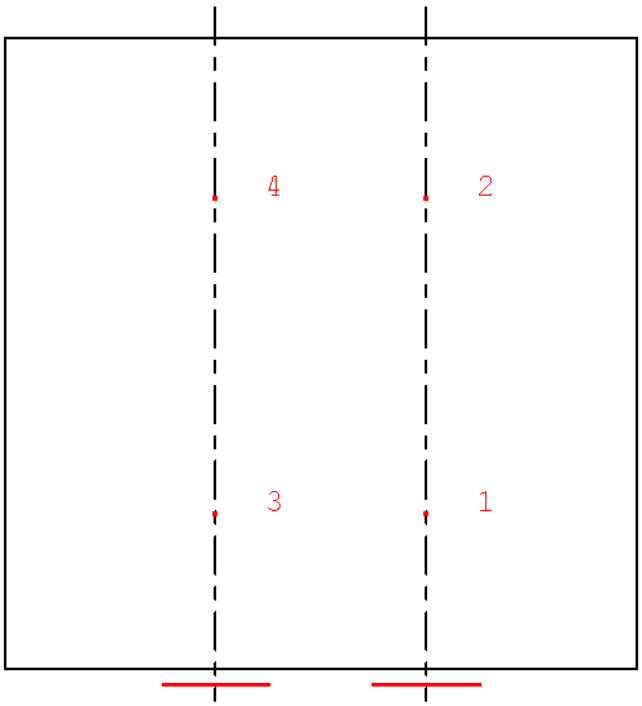
COPYRIGHT BUREAU VERITAS

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure ***CONDUIT 1 (DROITE) / 1***	
Type de section	Carrée
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,6 x 0,6
Longueur droite en amont (en m)	3,5
Longueur droite en aval (en m)	3
Présence de coude en aval	OUI
Type de surface de travail utilisée	Prélèvements réalisés à partir d'une nacelle
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	4
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Schéma d'implantation théorique :



COPYRIGHT BUREAU VERITAS

8.3 . DEBIT :

Débit - E1 CONDUIT 1 (DROITE) / 1		
Date / Heure	22/09/2020 11:06 22/09/2020 11:36	
Durée de l'essai (min)	30	
Pression atmosphérique (hPa)	1011,5	
Température moyenne des gaz (°C)	19,6	
Pression statique dans le conduit (daPa)	0,0900	
N° du point de prélèvement	**Pression dynamique (daPa)**	**Vitesse (m/s)**
1	0,190	1,87
2	0,220	2,01
3	0,100	1,35
4	0,180	1,82

Critères de validité de la mesure	
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui
Présence de gouttelettes	Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme

Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	1,76	0,177
Débit	(Nm^3/h sur gaz humides)	2130	435
Débit	(Nm^3/h sur gaz secs)	2080	-

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Débit - E2 CONDUIT 1 (DROITE) / 1		
Date / Heure	22/09/2020 11:39 22/09/2020 12:11	
Durée de l'essai (min)	32	
Pression atmosphérique (hPa)	1011,5	
Température moyenne des gaz (°C)	20,5	
Pression statique dans le conduit (daPa)	0,410	
N° du point de prélèvement	**Pression dynamique (daPa)**	**Vitesse (m/s)**
1	0,110	1,42
2	0,0800	1,21
3	0,130	1,54
4	0,0400	0,857

Critères de validité de la mesure	
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui
Présence de gouttelettes	Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme

Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	1,26	0,256
Débit	(Nm^3/h sur gaz humides)	1520	619
Débit	(Nm^3/h sur gaz secs)	1490	-

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Débit - E3 CONDUIT 1 (DROITE) / 1		
Date / Heure	22/09/2020 12:14 22/09/2020 13:42	
Durée de l'essai (min)	88	
Pression atmosphérique (hPa)	1011,5	
Température moyenne des gaz (°C)	21,3	
Pression statique dans le conduit (daPa)	0,0300	
N° du point de prélèvement	**Pression dynamique (daPa)**	**Vitesse (m/s)**
1	0,160	1,72
2	0,150	1,66
3	0,210	1,97
4	0,180	1,82

Critères de validité de la mesure	
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui
Présence de gouttelettes	Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme

Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	1,79	0,171
Débit	(Nm^3/h sur gaz humides)	2150	417
Débit	(Nm^3/h sur gaz secs)	2110	-

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

1

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
E1	22/09/2020 11:06 22/09/2020 11:36	Températures sèches / humides	1,91
E2	22/09/2020 11:39 22/09/2020 12:11	Températures sèches / humides	1,85
E3	22/09/2020 12:14 22/09/2020 13:42	Températures sèches / humides	1,74

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	E1	19 / 17
Températures sèche et humide (°C)	E2	20 / 17
Températures sèche et humide (°C)	E3	21 / 17

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

8.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
conduit 1 (droite) / 1					
BV1AP9928	Solution tampon pH 5,5	NON	E1	22/09/2020 11:06 22/09/2020 11:36	Acidité, Alcalinité
BV1AP9929	Solution tampon pH 5,5	NON	E1	22/09/2020 11:06 22/09/2020 11:36	Acidité, Alcalinité
BV1AP9930	Solution tampon pH 5,5	OUI	E1,E2,E3	22/09/2020 11:06 22/09/2020 13:42	Acidité, Alcalinité
BV1AP9933	Solution tampon pH 5,5	NON	E2	22/09/2020 11:39 22/09/2020 12:11	Acidité, Alcalinité
BV1AP9934	Solution tampon pH 5,5	NON	E3	22/09/2020 12:14 22/09/2020 13:42	Acidité, Alcalinité

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Prélèvements manuels - Généralités		
CONDUIT 1 (DROITE) / 1 **Acidité, Alcalinité**		
Date / Heure Durée	E1	22/09/2020 11:06 22/09/2020 11:36 30 min
Date / Heure Durée	E2	22/09/2020 11:39 22/09/2020 12:11 32 min
Date / Heure Durée	E3	22/09/2020 12:14 22/09/2020 13:42 88 min
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : Acidité, Alcalinité Amont prélèvement (%)	E1	0,167 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : Acidité, Alcalinité Amont prélèvement (%)	E2	0,167 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : Acidité, Alcalinité Amont prélèvement (%)	E3	0,167 - Conforme
Volume total prélevé (Nm^3 sec)	E1	0,0719
Volume total prélevé (Nm^3 sec)	E2	0,0785
Volume total prélevé (Nm^3 sec)	E3	0,213
Volume prélevé en dérivation (Nm^3 sec) pour les polluants gazeux : Alcalinité, Acidité	E1	0,0719
Volume prélevé en dérivation (Nm^3 sec) pour les polluants gazeux : Alcalinité, Acidité	E2	0,0785
Volume prélevé en dérivation (Nm^3 sec) pour les polluants gazeux : Alcalinité, Acidité	E3	0,213

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CONDUIT 1 (DROITE) / 1 Acidité exprimé en H+		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	E1	0
Blanc	E2	0
Blanc	E3	0
Mesure	E1	0 (Lq :0,0167)
Mesure	E2	0 (Lq :0,0160)
Mesure	E3	0 (Lq :0,00413)
Mesure	Moyenne des essais	0
Flux		
Mesure	E1 (kg/h)	0
Mesure	E2 (kg/h)	0
Mesure	E3 (kg/h)	0
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0
Validité de la mesure		
Rendement (%)	E1	100 - Conforme

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CONDUIT 1 (DROITE) / 1 Alcalinité exprimé en OH-		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	E1	0
Blanc	E2	0
Blanc	E3	0
Mesure	E1	0 (Lq :0,284)
Mesure	E2	0 (Lq :0,273)
Mesure	E3	0 (Lq :0,0702)
Mesure	Moyenne des essais	0
Flux		
Mesure	E1 (kg/h)	0
Mesure	E2 (kg/h)	0
Mesure	E3 (kg/h)	0
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	E1	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	E2	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	E3	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	E1	2,84 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	E2	2,73 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	E3	0,702 - Conforme
Rendement (%)	E1	100 - Conforme

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

9 . ANNEXE : CONDUIT 2 (GAUCHE)

9.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

1 : Conformément au guide GA X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

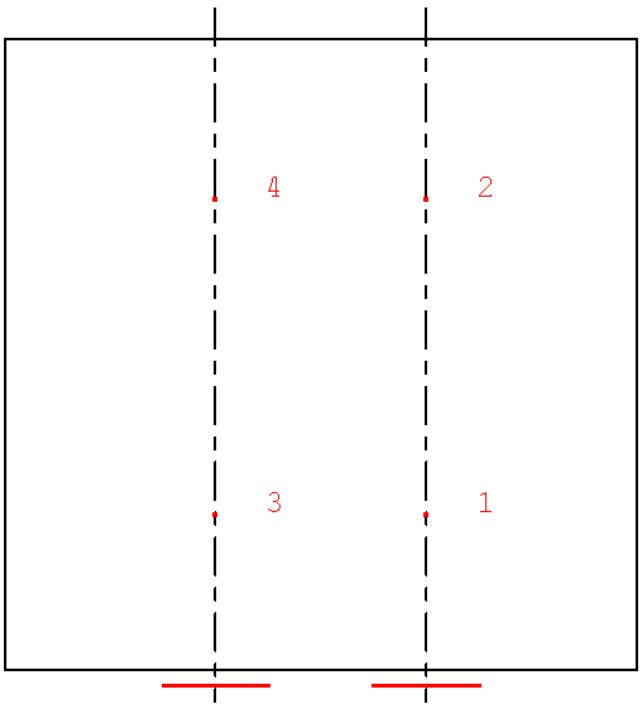
COPYRIGHT BUREAU VERITAS

9.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure ***CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1***	
Type de section	Carrée
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,6 x 0,6
Longueur droite en amont (en m)	3,5
Longueur droite en aval (en m)	3
Présence de coude en aval	OUI
Type de surface de travail utilisée	Prélèvements réalisés à partir d'une nacelle
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	4
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Schéma d'implantation théorique :



9.3 . DEBIT :

Débit - E1 CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1		
Date / Heure	22/09/2020 11:07 22/09/2020 11:39	
Durée de l'essai (min)	32	
Pression atmosphérique (hPa)	1011,4	
Température moyenne des gaz (°C)	19,0	
Pression statique dans le conduit (daPa)	-0,02000000000000	
N° du point de prélèvement	**Pression dynamique (daPa)**	**Vitesse (m/s)**
1	0,0800	1,21
2	0,0900	1,28
3	0,180	1,81
4	0,0400	0,855

Critères de validité de la mesure	
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui
Présence de gouttelettes	Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme

Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	1,29	0,255
Débit	(Nm^3/h sur gaz humides)	1560	621
Débit	(Nm^3/h sur gaz secs)	1530	-

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Débit - E2 CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1		
Date / Heure	22/09/2020 11:43 22/09/2020 12:15	
Durée de l'essai (min)	32	
Pression atmosphérique (hPa)	1011,4	
Température moyenne des gaz (°C)	21,6	
Pression statique dans le conduit (daPa)	-0,02000000000000	
N° du point de prélèvement	**Pression dynamique (daPa)**	**Vitesse (m/s)**
1	0,180	1,82
2	0,0700	1,14
3	0,0600	1,05
4	0,0400	0,859

Critères de validité de la mesure	
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui
Présence de gouttelettes	Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme

Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	1,22	0,273
Débit	(Nm^3/h sur gaz humides)	1460	657
Débit	(Nm^3/h sur gaz secs)	1430	-

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Débit - E3 CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1		
Date / Heure	22/09/2020 12:18 22/09/2020 13:53	
Durée de l'essai (min)	95	
Pression atmosphérique (hPa)	1011,4	
Température moyenne des gaz (°C)	21,8	
Pression statique dans le conduit (daPa)	-0,110	
N° du point de prélèvement	**Pression dynamique (daPa)**	**Vitesse (m/s)**
1	0,200	1,92
2	0,130	1,55
3	0,220	2,01
4	0,0700	1,14

Critères de validité de la mesure	
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui
Présence de gouttelettes	Non
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme

Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	(m/s)	1,65	0,197
Débit	(Nm^3/h sur gaz humides)	1980	479
Débit	(Nm^3/h sur gaz secs)	1950	-

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

9.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

1

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
E1	22/09/2020 11:07 22/09/2020 11:39	Températures sèches / humides	2,01
E2	22/09/2020 11:43 22/09/2020 12:15	Températures sèches / humides	2,06
E3	22/09/2020 12:18 22/09/2020 13:53	Températures sèches / humides	1,79

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	E1	19 / 18
Températures sèche et humide (°C)	E2	21 / 19
Températures sèche et humide (°C)	E3	21 / 18

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

9.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
conduit 2 (gauche) / 1					
BV1AP9936	Solution tampon pH 5,5	OUI	E1,E2,E3	22/09/2020 11:07 22/09/2020 13:53	Acidité, Alcalinité
BV1AP9937	Solution tampon pH 5,5	NON	E1	22/09/2020 11:07 22/09/2020 11:39	Acidité, Alcalinité
BV1AP9938	Solution tampon pH 5,5	NON	E1	22/09/2020 11:07 22/09/2020 11:39	Acidité, Alcalinité
BV1AP9939	Solution tampon pH 5,5	NON	E2	22/09/2020 11:43 22/09/2020 12:15	Acidité, Alcalinité
BV1AP9940	Solution tampon pH 5,5	NON	E3	22/09/2020 12:18 22/09/2020 13:53	Acidité, Alcalinité

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Prélèvements manuels - Généralités		
CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1 **Acidité, Alcalinité**		
Date / Heure Durée	E1	22/09/2020 11:07 22/09/2020 11:39 32 min
Date / Heure Durée	E2	22/09/2020 11:43 22/09/2020 12:15 32 min
Date / Heure Durée	E3	22/09/2020 12:18 22/09/2020 13:53 95 min
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : Acidité, Alcalinité Amont prélèvement (%)	E1	0,167 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : Acidité, Alcalinité Amont prélèvement (%)	E2	0,167 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : Acidité, Alcalinité Amont prélèvement (%)	E3	0,167 - Conforme
Volume total prélevé (Nm^3 sec)	E1	0,0919
Volume total prélevé (Nm^3 sec)	E2	0,0905
Volume total prélevé (Nm^3 sec)	E3	0,268
Volume prélevé en dérivation (Nm^3 sec) pour les polluants gazeux : Alcalinité, Acidité	E1	0,0919
Volume prélevé en dérivation (Nm^3 sec) pour les polluants gazeux : Alcalinité, Acidité	E2	0,0905
Volume prélevé en dérivation (Nm^3 sec) pour les polluants gazeux : Alcalinité, Acidité	E3	0,268

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1 Acidité exprimé en H+		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	E1	0
Blanc	E2	0
Blanc	E3	0
Mesure	E1	0 (Lq :0,0137)
Mesure	E2	0 (Lq :0,0126)
Mesure	E3	0 (Lq :0,00339)
Mesure	Moyenne des essais	0
Flux		
Mesure	E1 (kg/h)	0
Mesure	E2 (kg/h)	0
Mesure	E3 (kg/h)	0
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0
Validité de la mesure		
Rendement (%)	E1	100 - Conforme

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
CONDUIT 2 (GAUCHE) / 1 Alcalinité exprimé en OH-		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	E1	0
Blanc	E2	0
Blanc	E3	0
Mesure	E1	0 (Lq :0,233)
Mesure	E2	0 (Lq :0,214)
Mesure	E3	0 (Lq :0,0577)
Mesure	Moyenne des essais	0
Flux		
Mesure	E1 (kg/h)	0
Mesure	E2 (kg/h)	0
Mesure	E3 (kg/h)	0
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	E1	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	E2	0 - Conforme
Ratio Blanc / VLE (%)	E3	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	E1	2,33 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	E2	2,14 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	E3	0,577 - Conforme
Rendement (%)	E1	100 - Conforme

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

10 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

COPYRIGHT BUREAU VERITAS

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Christophe CHATELAIN
314 Boulevard Marcel Paul
BP 20162
44802 SAINT HERBLAIN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E165562

Version du : 25/09/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-174034-01

Date de réception technique : 24/09/2020
Première date de réception physique : 24/09/2020

Référence Dossier : Réference Dossier : 8594435/5/1/1_BDC
Référence Commande : 1510797606/8594435/5/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Pierre Van Cauwenberghe / PierreVanCauwenberghe@eurofins.com / +333 88 02 33 89

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV1AP9928 - BV1AP9928
002	Air Emission	(AIE)	BV1AP9929 - BV1AP9929
003	Air Emission	(AIE)	BV1AP9930 Blanc - BV1AP9930
004	Air Emission	(AIE)	BV1AP9931 Blanc - BV1AP9931
005	Air Emission	(AIE)	BV1AP9933 - BV1AP9933
006	Air Emission	(AIE)	BV1AP9934 - BV1AP9934
007	Air Emission	(AIE)	BV1AP9935 Blanc - BV1AP9935
008	Air Emission	(AIE)	BV1AP9936 Blanc - BV1AP9936
009	Air Emission	(AIE)	BV1AP9937 - BV1AP9937
010	Air Emission	(AIE)	BV1AP9938 - BV1AP9938
011	Air Emission	(AIE)	BV1AP9939 - BV1AP9939
012	Air Emission	(AIE)	BV1AP9940 - BV1AP9940

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E165562

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-174034-01

Version du : 25/09/2020

Date de réception technique : 24/09/2020

Première date de réception physique : 24/09/2020

Référence Dossier : Réference Dossier : 8594435/5/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797606/8594435/5/1/1

N° Echantillon		001	002	003	004	005	006
Référence client :		BV1AP9928	BV1AP9929	BV1AP9930 Blanc	BV1AP9931 Blanc	BV1AP9933	BV1AP9934
Matrice :		AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :		22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020
Date de début d'analyse :		25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Préparation Physico-Chimique							
LSG05 : **Volume**	ml	56	64	111	151	126	88
Analyses immédiates							
LSG07 : **pH pour blanc analytique**					5.9		
LSH67 : **Détermination de l'indice de pollution acide ou alcaline**							
Potentiel Hydrogène (pH)		6.0	6.1	6.0		5.8	6.0
Acidité	mg H+/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01
Acidité (flacon)	µg H+/flacon	* ND, <0.56	* ND, <0.64	* ND, <1.11		* ND, <1.26	* ND, <0.88
Alcalinité	mg OH-/l	* <0.17	* <0.17	* <0.17		* <0.17	* <0.17
Alcalinité (flacon)	µg OH-/flacon	* ND, <9.52	* ND, <10.8	* ND, <18.9		* ND, <21.4	* ND, <15.0

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E165562

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-174034-01

Version du : 25/09/2020

Date de réception technique : 24/09/2020

Première date de réception physique : 24/09/2020

Référence Dossier : Réference Dossier : 8594435/5/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797606/8594435/5/1/1

N° Echantillon		007	008	009	010	011	012
Référence client :		BV1AP9935 Blanc	BV1AP9936 Blanc	BV1AP9937	BV1AP9938	BV1AP9939	BV1AP9940
Matrice :		AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :		22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020
Date de début d'analyse :		25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Préparation Physico-Chimique							
LSG05 : **Volume**	ml	127	129	61	65	114	91
Analyses immédiates							
LSG07 : **pH pour blanc analytique**		5.9					
LSH67 : **Détermination de l'indice de pollution acide ou alcaline**							
Potentiel Hydrogène (pH)			5.9	6.0	6.1	5.9	6.1
Acidité	mg H+/l		* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
Acidité (flacon)	µg H+/flacon		* ND, <1.29	* ND, <0.61	* ND, <0.65	* ND, <1.14	* ND, <0.91
Alcalinité	mg OH-/l		* <0.17	* <0.17	* <0.17	* <0.17	* <0.17
Alcalinité (flacon)	µg OH-/flacon		* ND, <21.9	* ND, <10.4	* ND, <11.0	* ND, <19.3	* ND, <15.4

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E165562

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-174034-01

Version du : 25/09/2020

Date de réception technique : 24/09/2020

Première date de réception physique : 24/09/2020

Référence Dossier : Réference Dossier : 8594435/5/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797606/8594435/5/1/1

Elsa POTOUDIS

Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'i a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats, ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : http://www.labeau.ecologie.gouv.fr
Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° : 20E165562

N° de rapport d'analyse :AR-20-LK-174034-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : 1510797606/8594435/5/1/1

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSG05	Volume	Gravimétrie - Méthode interne		ml	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LSG07	pH pour blanc analytique	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 - NF X 43-317			
LSH67	Détermination de l'indice de pollution acide ou alcalin	Volumétrie - NF X 43-317			
	Potentiel Hydrogène (pH)				
	Acidité		0.01	mg H+/l	
	Acidité (flacon)			µg H+/flacon	
	Alcalinité		0.17	mg OH-/l	
	Alcalinité (flacon)			µg OH-/flacon	

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 20E165562

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-174034-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Réference Dossier : 8594435/5/1/1_BDC

Référence commande : 1510797606/8594435/5/1/1

Air Emission

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	BV1AP9928		24/09/2020	24/09/2020		
002	BV1AP9929		24/09/2020	24/09/2020		
003	BV1AP9930 Blanc		24/09/2020	24/09/2020		
004	BV1AP9931 Blanc		24/09/2020	24/09/2020		
005	BV1AP9933		24/09/2020	24/09/2020		
006	BV1AP9934		24/09/2020	24/09/2020		
007	BV1AP9935 Blanc		24/09/2020	24/09/2020		
008	BV1AP9936 Blanc		24/09/2020	24/09/2020		
009	BV1AP9937		24/09/2020	24/09/2020		
010	BV1AP9938		24/09/2020	24/09/2020		
011	BV1AP9939		24/09/2020	24/09/2020		
012	BV1AP9940		24/09/2020	24/09/2020		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.