

APAVE PARISIENNE SAS

Agence direction LEM
Bâtiment IRIS
84 Rue Charles Michels - CS 80027
93284 SAINT DENIS CEDEX
Tél. : 01.49.21.66.00
Email : christophe.maury@apave.com

SIDESUP

M. KUYLLE
12 rue du moulin

45300 ENGENVILLE

RAPPORT D'ESSAI



N° : 673400023F20GR06 VERSION 1

DATE DU RAPPORT : 24/11/2020

CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

INSTALLATION(S) VERIFIÉE(S)

Laveurs d'air Four 25000 et 30000l

LIEU D'INTERVENTION

SIDESUP
12 rue du moulin
45300 ENGENVILLE

DATE D'INTERVENTION

15 octobre 2020

INTERVENANT(S)

Mme GAUDRY et M. MAURY

NOM ET FONCTION DU SIGNATAIRE

M. MAURY - Inspecteur

ACCOMPAGNE PAR

M. KUYLLE

RENDU COMPTE A

M. KUYLLE

SIGNATURE



C. MAURY
Validation électronique



Accréditation n° 1-0678
Liste des sites et portées
disponibles sur www.cofrac.fr

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
1	Création du document	/

SOMMAIRE

1	RESPECT DES VALEURS LIMITES	4
2	OBJECTIF	4
3	SYNTHESE DES RESULTATS	5
3.1	Laveur d'air Four 25000	5
3.2	Laveur d'air Four 30000	6
4	SYNTHESE DES ECARTS ET INFLUENCE	7
4.1	Ecarts par rapport à la commande	7
4.2	Ecarts aux normes	7
5	PROTOCOLE D'INTERVENTION	8
5.1	Documents de référence	8
5.2	Programme de mesure.....	9
6	GENERALITES	10
6.1	Exploitation du rapport	10
ANNEXE 1 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS		10
A/	Description de l'installation.....	10
B/	Description de la section de mesure	11
C/	Homogénéité de la section de mesure	11
D/	Ecarts de la section de mesure par rapport aux référentiels	12
ANNEXE 2 METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE.....		14
A/	Stratégie d'échantillonnage.....	14
B/	Règles de calculs	14
C/	Méthodologie mise en œuvre	15
ANNEXE 3 VALIDATION DES RESULTATS.....		18
A/	Incertitudes.....	18
B/	Validation des mesures	18

ANNEXE 4 RESULTATS DETAILLES	20
ANNEXE 5 AGREMENT.....	31
ANNEXE 6 DONNEES CLIENT.....	32
PIECES JOINTES	33

Pièce(s) jointe(s)

Rapport Eurofins N°AR-20-LK-209208-01

1 RESPECT DES VALEURS LIMITES

Les tableaux ci-après, précisent les polluants présentant un dépassement de la valeurs limites d'émissions. Le détail des valeurs est donné au paragraphe 3.

Laveur d'air Four 25000
Aucun dépassement n'est à signaler, respect des VLE

Laveur d'air Four 30000
Aucun dépassement n'est à signaler, respect des VLE

2 OBJECTIF

APAVE a été chargé de procéder à des contrôles sur des rejets atmosphériques, dans le cadre :

- ✓ du contrôle réglementaire par un organisme agréé par le ministère en charge des installations classées et conformément :
 - A l'arrêté préfectoral du 30/12/2015 régissant vos installations,

APAVE a été chargé de procéder à des contrôles sur des rejets atmosphériques.

Le pilote d'affaire APAVE cité dans ce rapport est qualifié pour les missions de mesures à l'émission.

3 SYNTHÈSE DES RESULTATS

3.1 LAVEUR D'AIR FOUR 25000

3.1.1 Conditions de fonctionnement

<u>Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:</u>
Fonctionnement normal
<u>Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:</u>
Aucune information fournie

3.1.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE ⁽¹⁾	
							Oui/Non		Valeur	C/NC ⁽²⁾
Date des mesures	-	-	15-oct-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	20,0	20,0	20,0	20	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	21,27	21,28	21,27	21,27	-	-	-	-
Teneur en CO ₂ (sur gaz sec)	%	N	0,10	0,10	0,10	0,1	-	-	-	-
Humidité volumique	%	O	0,4	0,5	0,3	0,4	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	15,6	15,6	15,6	16	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O ₂ ou de CO ₂	m ₀ ³ /h	O	44 617	44 590	44 635	44 614	-	-	-	-
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC ⁽²⁾	Valeur	C/NC ⁽²⁾
Poussières totales	mg/m ₀ ³ Kg/h	O	15,3	14,6	17,7	15,9	0,00	C	40	C
		O	0,684	0,652	0,792	0,709	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

3.2 LAVEUR D'AIR FOUR 30000

3.2.1 Conditions de fonctionnement

<u>Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:</u>
Fonctionnement normal
<u>Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:</u>
Aucune information fournie

3.2.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE ⁽¹⁾	
							Oui/Non		Valeur	C/NC ⁽²⁾
Date des mesures	-	-	15-oct-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	22,0	22,0	22,0	22	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	20,90	20,90	20,90	20,90	-	-	-	-
Teneur en CO ₂ (sur gaz sec)	%	N	0,10	0,10	0,10	0,1	-	-	-	-
Humidité volumique	%	O	0,9	1,0	0,7	0,9	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	21,0	21,0	20,9	21	-	-	-	-
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O ₂ ou de CO ₂	m ₀ ³ /h	O	59 195	59 173	59 325	59 231	-	-	-	-
Composés			Concentration sur gaz sec et sans correction d'oxygène et flux massique				Valeur	C/NC⁽²⁾	Valeur	C/NC⁽²⁾
Poussières totales	mg/m ₀ ³ Kg/h	O	12,5	14,5	9,1	12,0	0,00	C	40	C
		O	0,737	0,859	0,538	0,711	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

4 SYNTHESE DES ECARTS ET INFLUENCE

4.1 ECARTS PAR RAPPORT A LA COMMANDE

Cette prestation est conforme à notre proposition référencée 037562 01 3F.

4.2 ECARTS AUX NORMES

4.2.1 Laveur d'air Four 25000

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

'-Compte tenu des faibles teneurs mesurées par rapport aux valeurs limites, les écarts relevés lors de notre intervention n'ont pas d'incidence sur le jugement de conformité, mais l'incertitude peut être majorée.
Longueur droite amont insuffisante.
Longueur droite aval insuffisante.
Le nombre d'axes de prélèvement est insuffisant ou inutilisable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
Le recul au droit des orifices de prélèvements est insuffisant. Les prélèvements manuels n'ont pas pu être effectués à tous les points prévus par les normes.
La surface de la passerelle est insuffisante au regard des exigences de sécurité et/ou de disponibilité d'espace pour les mesures.
Absence de protection contre les intempéries.
La présence de dépôts importants dans la cheminée est susceptible d'influer sur les conditions de prélèvement.
L'écart d'isocinétisme sur le prélèvement de poussière est supérieure aux prescriptions normatives pour l'essai n°1

4.2.2 Laveur d'air Four 30000

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

'-Compte tenu des faibles teneurs mesurées par rapport aux valeurs limites, les écarts relevés lors de notre intervention n'ont pas d'incidence sur le jugement de conformité, mais l'incertitude peut être majorée.
Longueur droite amont insuffisante.
Longueur droite aval insuffisante.
Le nombre d'axes de prélèvement est insuffisant ou inutilisable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
Le recul au droit des orifices de prélèvements est insuffisant. Les prélèvements manuels n'ont pas pu être effectués à tous les points prévus par les normes.
La surface de la passerelle est insuffisante au regard des exigences de sécurité et/ou de disponibilité d'espace pour les mesures.
Absence de protection contre les intempéries.
La présence de dépôts importants dans la cheminée est susceptible d'influer sur les conditions de prélèvement.
L'écart d'isocinétisme sur le prélèvement de poussière est supérieure aux prescriptions normatives pour l'essai n°1

5 PROTOCOLE D'INTERVENTION

5.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

5.1.1 Textes réglementaires :

Arrêté du 11 mars 2010 « portant modalité d'agrément des laboratoires ou des organismes pour 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 ».

Document LAB REF 22 du COFRAC « Exigences spécifiques Qualité de l'air – Emissions de sources fixes ».

GA X43-551 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée.

GA X43-552 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Elaboration des rapports d'essais pour les mesures à l'émission.

5.1.2 Méthodologie

Les méthodologies de prélèvement et analyse des composés cités ci-dessous sont précisées en annexe et dans le rapport d'analyse en pièces jointes.

Certains éléments de validation des méthodologies non spécifiques à la présente prestation ne sont pas fournis dans ce rapport. Ils sont disponibles sur demande auprès de APAVE.

5.2 **PROGRAMME DE MESURE**

Pour chaque installation, le tableau suivant indique le nombre de mesures réalisées pour chacun des paramètres :

Paramètre (* analyse sous-traitée)	Laveur d'air Four 25000	Laveur d'air Four 30000
Température	3 essai(s) ponctuel(s)	3 essai(s) ponctuel(s)
Vitesse, débit	3 essai (s) ponctuel (s)	3 essai (s) ponctuel (s)
Humidité (H2O)	3 essais d'environ 60 min	3 essais d'environ 60 min
Oxygène (O2)	3 essais d'environ 60 min	3 essais d'environ 60 min
Poussières	3 essais d'environ 60 min	3 essais d'environ 60 min

La prestation d'analyse de poussières est sous-traitée au laboratoire EUROFINs accrédité.

6 GENERALITES

6.1 EXPLOITATION DU RAPPORT

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai au moment des mesures.

Seuls certains résultats sont fournis sous accréditation COFRAC. Ils sont repérés par la mention "O" dans les tableaux de résultats.

Les résultats détaillés et les incertitudes (incluant les prélèvements et les analyses) sont fournis en annexe du présent rapport.

Les concentrations et les débits sont exprimés dans les conditions normalisées (101,3 kPa, 273 K) symbolisées par « m_0^3 ».

Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.

La déclaration de conformité est réalisée sous accréditation si la mesure correspondante est réalisée sous accréditation.

Pour les paramètres dont les valeurs limites n'ont pas été fournies, aucune déclaration de conformité n'a été réalisée.

Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

ANNEXE CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

1

A/ DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

Laveur four d'air four 25000I :

Le conduit N°3 désigne le laveur d'air rattaché au four sécheur 25000I.

Laveur four d'air four 30000I :

Le conduit N°4 désigne le laveur d'air rattaché au four sécheur 30000I.

B/ DESCRIPTION DE LA SECTION DE MESURE

Section de mesure	Forme du conduit	Dimensions		Nombre et nature des orifices		Long. droites en ϕ -équivalent		Nombre d'axes utilisable pour		Nature de la zone de travail	Moyens de levage	Protection contre intempéries
		ϕ ou l*L en m	Ep. paroi en cm	Piquage de ϕ 10 mm et +	Trappes NFX 44-052	Amont	Aval	Sonde poussières	Mesure de vitesse			
Laveur d'air Four 25000	Circulaire	1,05		1	0	4	2	1	1	Passerelle	Aucun	Non
Laveur d'air Four 30000	Circulaire	1,05		1	0	4	2	1	1	Passerelle	Aucun	Non

C/ HOMOGENEITE DE LA SECTION DE MESURE

Sections de mesure	Éléments permettant de caractériser l'homogénéité du flux	Homogénéité de la section de mesure
Laveur d'air Four 25000	Effluents issus d'un seul émetteur et absence d'entrée d'air entre cet émetteur et la section de mesure.	Section réputée homogène
Laveur d'air Four 30000	Effluents issus d'un seul émetteur et absence d'entrée d'air entre cet émetteur et la section de mesure.	Section réputée homogène

D/ ECARTS DE LA SECTION DE MESURE PAR RAPPORT AUX REFERENTIELS

Laveur d'air Four 25000

La section de mesure présente des écarts à la norme ISO 10780 pour les raisons suivantes :
Longueur droite amont insuffisante : la préconisation d'une longueur droite amont au moins égal à 5 fois le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
Longueur droite aval insuffisante : la préconisation d'une longueur droite aval au moins égal à 2 fois (coude) ou 5 fois (débouché) le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
La section de mesure présente les écarts à la norme NF EN 13284-1 suivants :
Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe exploitable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
Le recul au droit des orifices de prélèvements est insuffisant. Les prélèvements manuels n'ont pas pu être effectués à tous les points prévus par les normes.
La surface de la passerelle est insuffisante au regard des exigences de sécurité et/ou de <u>disponibilité d'espace pour les mesures</u> .
L'absence de protection contre les intempéries : cela permettrait une meilleure maîtrise des conditions de sécurité pour le personnel et le matériel.

Par ailleurs :

La présence de dépôts importants dans la cheminée est susceptible d'influer sur les conditions de prélèvement et donc de majorer l'incertitude des résultats rendus

Laveur d'air Four 30000

La section de mesure présente des écarts à la norme ISO 10780 pour les raisons suivantes :
Longueur droite amont insuffisante : la préconisation d'une longueur droite amont au moins égal à 5 fois le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
Longueur droite aval insuffisante : la préconisation d'une longueur droite aval au moins égal à 2 fois (coude) ou 5 fois (débouché) le diamètre hydraulique du conduit n'est pas respectée.
La section de mesure présente les écarts à la norme NF EN 13284-1 suivants :
Le nombre d'axes de prélèvement insuffisant : existence d'un seul axe exploitable. Les essais n'ont pu être réalisés que sur cet axe.
Le recul au droit des orifices de prélèvements est insuffisant. Les prélèvements manuels n'ont pas pu être effectués à tous les points prévus par les normes.
La surface de la passerelle est insuffisante au regard des exigences de sécurité et/ou de disponibilité d'espace pour les mesures.
L'absence de protection contre les intempéries : cela permettrait une meilleure maîtrise des conditions de sécurité pour le personnel et le matériel.

Par ailleurs :

La présence de dépôts importants dans la cheminée est susceptible d'influer sur les conditions de prélèvement et donc de majorer l'incertitude des résultats rendus

ANNEXE 2

METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE

A/ STRATEGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

En application de la norme NF EN 15259 et du LAB REF 22, la stratégie d'échantillonnage vis-à-vis de l'homogénéité des effluents gazeux est la suivante :

- ✓ pour les polluants particuliers et vésiculaires : mesure par quadrillage de la section de mesure.
- ✓ pour les polluants gazeux avec prélèvement isocinétique : mesure par quadrillage de la section de mesure.
- ✓ pour les polluants gazeux avec prélèvement non isocinétique :
 - mesure en un point quelconque de la section de mesure lorsque la section de mesure est réputée homogène.
 - mesure en un point représentatif lorsque la section de mesure est hétérogène et qu'elle comporte un point représentatif.
 - mesure par quadrillage de la section de mesure lorsque cette dernière est hétérogène et qu'elle ne comporte pas de point représentatif.

B/ REGLES DE CALCULS

Pour chaque paramètre mesuré, la valeur fournie dans les tableaux de résultats est égale à la moyenne arithmétique de tous les résultats obtenus lorsque plusieurs mesures ont été effectuées.

Conformément au document LAB REF 22 du COFRAC, les règles suivantes sont mises en place pour effectuer les calculs.

Pour chaque composé :

Lorsque la mesure est inférieure à la limite de détection, la valeur mesurée est prise égale à zéro dans les calculs.

Lorsque la mesure est inférieure à la limite de quantification, c'est la moitié de cette limite qui est prise en compte dans les calculs.

Lorsque la valeur de la mesure est inférieure à la valeur du blanc, c'est cette dernière qui est prise en compte dans les résultats.

Dans le cas où il est nécessaire de sommer plusieurs éléments issus de différentes phases (ex métaux) :

Les règles ci-dessus sont appliquées et la valeur du blanc est comparée à chaque phase.

Pour les mesures automatiques :

Les règles ci-dessus sont appliquées sur les valeurs moyennes de chaque essai.

C/ METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

PRELEVEMENT ISOCINETIQUE DE POLLUANTS PARTICULAIRES

METHODE SANS DIVISION DE DEBIT ET FILTRE IMMERGE

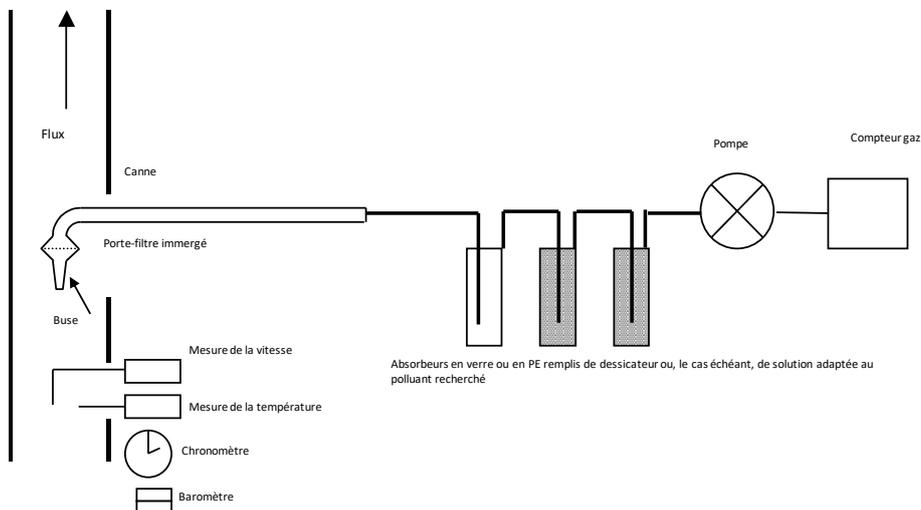
I) Principe du prélèvement :

Prélèvement isocinétique des fumées à l'aide d'une sonde non chauffée selon norme poussières, en inox, équipée d'un dispositif de mesure du volume prélevé sur gaz secs avec filtration dans le conduit.

II) Normes applicables, supports de prélèvement et méthodes d'analyse :

Composé recherché	Norme correspondante	Filtre	Rinçage	Analyse
Poussières	NF EN 13284-1	Quartz	-	Avant essai, étuvage à 180°C et pesée. Après essai, étuvage à 160°C et pesée ou 80°C dans le cas de poussières thermosensible

III) Schéma :



Mesures par analyseurs

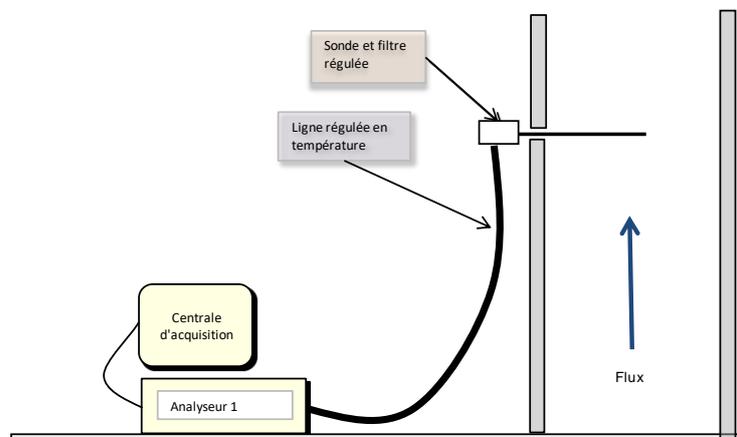
I) Principe de mesure :

L'analyse est effectuée en continu. L'analyseur est calibré avant et après chaque essai à partir d'un mélange de gaz étalon certifié. L'étanchéité de la ligne est vérifiée par injection du gaz étalon en tête de la ligne. Avant entrée dans l'analyseur, les gaz sont prélevés par sonde en inox. La sortie analogique de l'analyseur est reliée à un enregistreur numérique

II) Normes applicables, supports de prélèvement et méthodes d'analyse :

Composé recherché	Norme correspondante	Principe de mesure	Conditionnement	Type de ligne
O ₂	NF EN 14789	Paramagnétisme	Condensation	Non chauffée

III) Schémas :



Note : Le nombre d'analyseurs varie en fonction des composés recherchés.

Principe de détermination de paramètres divers

Paramètre	Référentiel	Principe
Vitesse et débit	ISO 10780	Au moyen d'un tube de Pitot de type L ou S et d'un micromanomètre par scrutation du champ des vitesses
Température	Méthode interne	Au moyen d'une sonde Pt100 ou d'un thermocouple relié à un afficheur ou enregistreur numérique
Humidité	NF EN 14790	Par condensation et/ou absorption par produit desséchant et pesée

ANNEXE 3 VALIDATION DES RESULTATS

A/ INCERTITUDES

Les incertitudes standards calculées avec un facteur d'élargissement de 2 soit un taux de confiance de 95% sont indiquées en annexe dans les tableaux des résultats détaillés.

Elles tiennent compte de l'incertitude liée à la correction en oxygène lorsque celle-ci est applicable.

B/ VALIDATION DES MESURES

La validation des principaux critères de validation des mesures est indiquée dans les tableaux ci-dessous.

Laveur d'air Four 25000 :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O ₂)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Poussières : NF EN 13284-1		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	-5% < T < +15%	Non
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°2	-5% < T < +15%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°3	-5% < T < +15%	Oui
Blanc de site	Inférieur à 10% VLE site ou 0,5 mg/Nm ³	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			Exigences respectées
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	
Poussières totales	-	1,0	40	2,5	Oui

Laveur d'air Four 3000 :

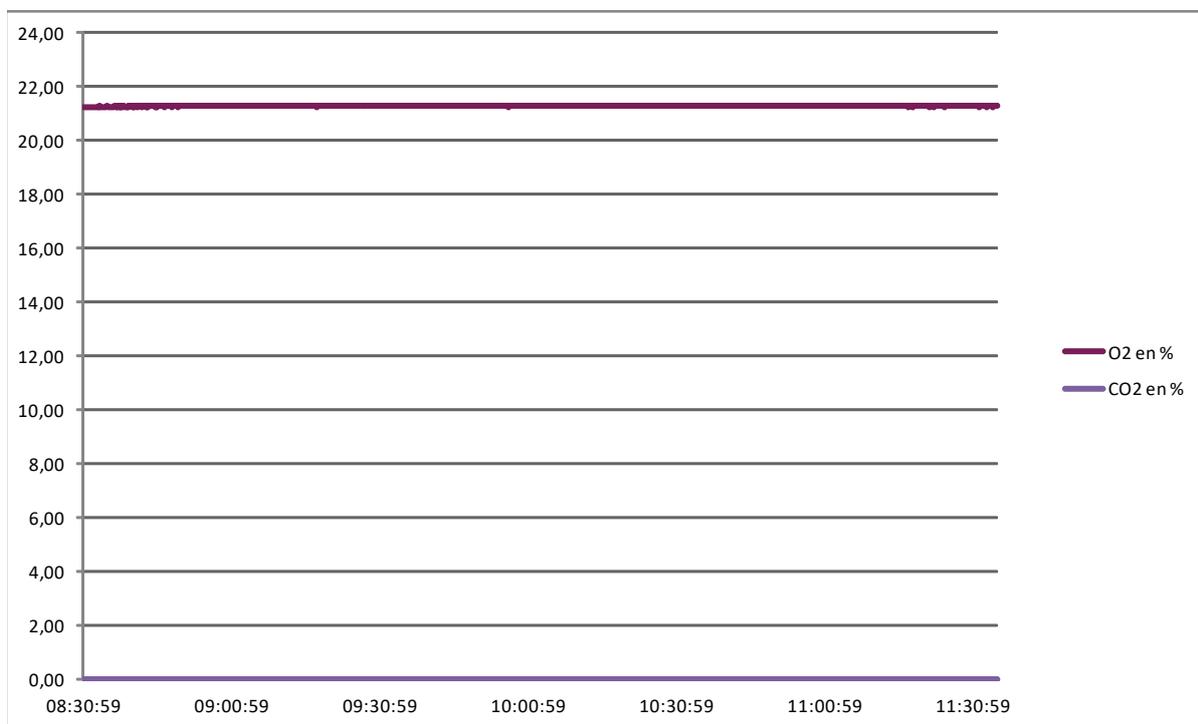
Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O ₂)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Poussières : NF EN 13284-1		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Contrôle d'étanchéité	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°1	-5% < T < +15%	Non
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°2	-5% < T < +15%	Oui
Ecart sur le taux d'isocinétisme essai n°3	-5% < T < +15%	Oui
Blanc de site	Inférieur à 10% VLE site ou 0,5 mg/Nm ³	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			Exigences respectées
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	
Poussières totales	-	0,9	40	2,25	Oui

**ANNEXE 4
RESULTATS DETAILLES****Laveur d'air Four 25000**

Laveur d'air Four 25000 :		Conditions d'émission :			Essais 1 à 3	15/10/20
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-	15-oct-20			-	
Pression atmosphérique	hPa	1 000			-	
Diamètre de la section de mesure	m	1,05			-	
Heure de début de prélèvement	h:min	8:31	9:35	10:36	-	
Heure de fin de prélèvement	h:min	9:31	10:35	11:36	-	
Durée de prélèvement	h:min	1:00	1:00	1:00	-	
Température fumées	°C	20,00	20,00	20,00	20±0,6	
Teneur en Oxygène						
- Gamme de l'analyseur	%	25			-	
- Concentration en gaz étalon	%	11,08			-	
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%	2,00			-	
- Dérive au zéro	%	-0,63			-	
- Dérive au point d'échelle	%	0,27			-	
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	21,27	21,28	21,27	21,3±1,3	
Teneur en CO₂ (sur gaz sec)	%	0,10	0,10	0,10	0,1±0	
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,30	1,30	1,30	1,30	
Humidité volumique	%	0,39	0,46	0,34	0,4±0	
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,28	1,28	1,28	1,28	
Pression dynamique moyenne	Pa	143	143	143	-	
Pression statique moyenne	Pa	-103	-103	-103	-103	
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	15,64	15,6	15,6	15,6	
Incertitude	m/s				1,87	
Débit volumique du rejet gazeux						
- sur gaz brut	m ³ /h	48 747	48 752	48 742	48 747	
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O ₂ ou de CO ₂	m ³ /h	44 617	44 590	44 635	44 600	


Laveur d'air Four 25000 : Humidité Essais 1 à 3 15/10/2020

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures		15-oct-20			-
Heure de début d'échantillonnage	h:min	8:31	9:35	10:36	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	9:31	10:35	11:36	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00	1:00	1:00	-
Volume prélevé (gaz sec)	m ³	0,674	0,623	0,590	-
Masse d'eau récupérée	g	2,1	2,3	1,6	-
Humidité volumique sur gaz humide	%	0,4	0,5	0,3	0,39
Rendement	-	Conforme	Conforme	Conforme	-

Le rendement correspond à la validation de la décoloration du silicagel <50%

Laveur d'air Four 25000 : Poussières totales Essais 1 à 3 15/10/2020						
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	15-oct-20			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	3,80	3,80	3,80	-	-
Repère du filtre	-	439603	425800	436720	-	450550
Heure de début d'échantillonnage	h:min	8:31	9:35	10:36	-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	9:31	10:35	11:36	-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00	1:00	1:00	-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m ₀ ³	0,67	0,62	0,59	-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m ₀ ³ /h	0,67	0,62	0,59	-	-
Masse de poussières recueillies						
- sur le filtre	mg	10,33	9,11	10,46	-	nd
- correspondante à l'essai	mg	10,33	9,11	10,46	-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m ₀ ³	15,33	14,63	17,74	15,9	0,0
- sur gaz humides,	mg/m ₀ ³	15,27	14,57	17,67	-	-
- dans les C.R.	mg/m ₀ ³	15,33	14,63	17,74	15,9±5641,7	0,0
Rapport Blanc/VLE	%	-	-	-	-	0,00
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	15,4	6,7	0,9	-	-

Laveur d'air Four 25000 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	17,55				20			
2	15	17,81				20			
3	31	18,65				20			
4	74	15,89				20			
5	90	13,75				20			
6	100	10,17				20			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,8	-

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°2

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	17,55				20			
2	15	17,81				20			
3	31	18,65				20			
4	74	15,90				20			
5	90	13,76				20			
6	100	10,17				20			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,8	-

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°3

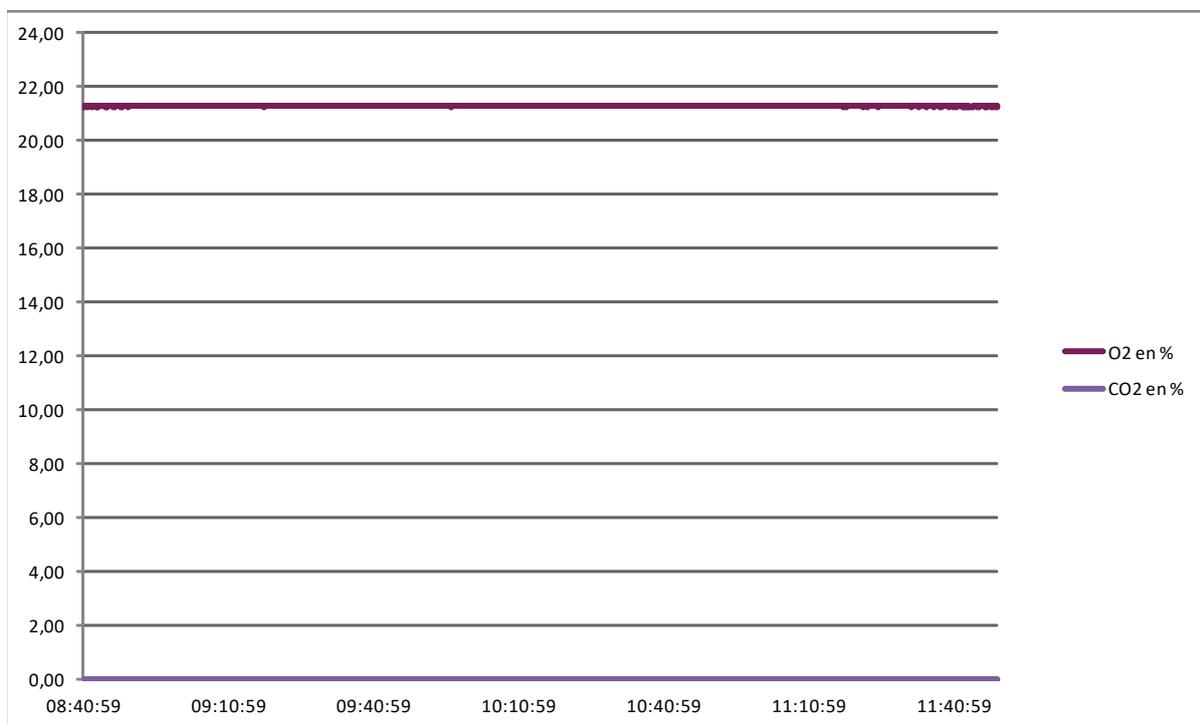
Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	17,54				20			
2	15	17,81				20			
3	31	18,65				20			
4	74	15,89				20			
5	90	13,75				20			
6	100	10,17				20			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,8	-

Laveur d'air Four 30000

Laveur d'air Four 30000 :		Conditions d'émission :			Essais 1 à 3	15/10/20
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Date des mesures	-		15-oct-20		-	
Pression atmosphérique	hPa		1 000		-	
Diamètre de la section de mesure	m		1,05		-	
Heure de début de prélèvement	h:min	8:41	9:47	10:50	-	
Heure de fin de prélèvement	h:min	9:41	10:47	11:50	-	
Durée de prélèvement	h:min	1:00	1:00	1:00	-	
Température fumées	°C	22,00	22,00	22,00	22±0,7	
Teneur en Oxygène						
- Gamme de l'analyseur	%		25		-	
- Concentration en gaz étalon	%		11,08		-	
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-	
- Dérive au zéro	%		-0,63		-	
- Dérive au point d'échelle	%		0,27		-	
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	20,90	20,90	20,90	21	
Teneur en CO₂ (sur gaz sec)	%	0,10	0,10	0,10	0,1±0	
Masse volumique gaz sec	kg/m ³	1,30	1,30	1,30	1,30	
Humidité volumique	%	0,94	0,99	0,67	0,9±0,1	
Masse volumique des gaz humides	kg/m ³	1,27	1,27	1,27	1,27	
Pression dynamique moyenne	Pa	256	256	256	-	
Pression statique moyenne	Pa	144	144	144	144	
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	20,95	21,0	20,9	21,0	
Incertitude	m/s				2,52	
Débit volumique du rejet gazeux						
- sur gaz brut	m ³ /h	65 317	65 323	65 285	65 308	
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O ₂ ou de CO ₂	m ³ /h	59 195	59 173	59 325	59 200	


Laveur d'air Four 30000 : Humidité Essais 1 à 3 15/10/2020

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures		15-oct-20			-
Heure de début d'échantillonnage	h:min	8:41	9:47	10:50	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	9:41	10:47	11:50	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00	1:00	1:00	-
Volume prélevé (gaz sec)	m ³	0,708	0,788	0,790	-
Masse d'eau récupérée	g	5,4	6,3	4,3	-
Humidité volumique sur gaz humide	%	0,9	1,0	0,7	0,87
Rendement	-	Conforme	Conforme	Conforme	-

Le rendement correspond à la validation de la décoloration du silicagel <50%

Laveur d'air Four 30000 : Poussières totales Essais 1 à 3 15/10/2020						
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site
Date des mesures	-	15-oct-20			-	-
Diamètre de la buse utilisé	mm	3,80	3,80	3,80	-	-
Repère du filtre	-	438775	453598	446182	-	440437
Heure de début d'échantillonnage	h:min	8:41	9:47	10:50	-	-
Heure de fin d'échantillonnage	h:min	9:41	10:47	11:50	-	-
Interruptions d'échantillonnage	h:min	0:00	0:00	0:00	-	-
Durée de l'échantillonnage	h:min	1:00	1:00	1:00	-	-
Volume total prélevé, gaz secs	m ₀ ³	0,71	0,79	0,79	-	-
Débit moyen de prélèvement sur gaz secs	m ₀ ³ /h	0,71	0,79	0,79	-	-
Masse de poussières recueillies						
- sur le filtre	mg	8,82	11,43	7,16	-	nd
- correspondante à l'essai	mg	8,82	11,43	7,16	-	0,00
Teneur en poussières :						
- sur gaz secs,	mg/m ₀ ³	12,45	14,51	9,06	12,0	0,0
- sur gaz humides,	mg/m ₀ ³	12,34	14,38	8,98	-	-
- dans les C.R.	mg/m ₀ ³	12,45	14,51	9,06	12,0±31625,6	0,0
Rapport Blanc/VLE	%	-	-	-	-	0,00
Ecart sur le taux d'isocinétisme par essai	%	-8,6	1,7	1,8	-	-

Laveur d'air Four 30000 : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	22,56				22			
2	15	21,81				22			
3	31	21,48				22			
4	74	20,98				22			
5	90	20,15				22			
6	100	18,75				22			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,2	-

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°2

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	22,56				22			
2	15	21,81				22			
3	31	21,48				22			
4	74	20,98				22			
5	90	20,15				22			
6	100	18,75				22			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,2	-

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°3

Repère du point	Distance/paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	22,55				22			
2	15	21,80				22			
3	31	21,47				22			
4	74	20,97				22			
5	90	20,14				22			
6	100	18,74				22			

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,2	-

ANNEXE 5 AGREMENT

L'APAVE est agréée par le ministre chargé des installations classées par l'Arrêté du 5 décembre 2019 (J.O. du 21 décembre 2019).

Le détail des agréments de l'Agence direction LEM en charge des prélèvements est fourni ci-après.

Détermination de la vitesse et du débit-volume.	Prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau.	Prélèvement des poussières dans une veine gazeuse.	Prélèvement et analyse des oxydes d'azote (NOx).	Prélèvement et analyse du monoxyde de carbone (CO).	Prélèvement et analyse de l'oxygène (O2).	Prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux
14	15	1a	11	12	13	2

Prélèvement d'acide chlorhydrique (HCl).	Prélèvement du dioxyde de soufre (SO2).	Prélèvement de l'ammoniac (NH3).	Prélèvement d'acide fluorhydrique (HF).	Prélèvement de métaux lourds autres que le mercure	Prélèvement de mercure (Hg).	Prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse.	Prélèvement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
4a	10	16a	5a	6a	3a	7	9a

Le détail des agréments du laboratoire Eurofins en charge des analyses est fourni ci-après.

Quantification des poussières dans une veine gazeuse.	Analyse de mercure (Hg).	Analyse d'acide chlorhydrique (HC).	Analyse d'acide fluorhydrique (HF).	Analyse de métaux lourds autres que le mercure	Analyse du dioxyde de soufre (SO2).	Analyse de l'ammoniac (NH3).
1b	3b	4b	5b	6b	10b	16b

ANNEXE 6 DONNEES CLIENT

Les données ci-après, sont fournies par le client et ne sont pas couvertes par l'accréditation COFRAC.

PIECES JOINTES

APAVE PARISIENNE SAS
Madame Cécile GAUDRY
84 Rue Charles Michels
93200 SAINT DENIS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

Coordinateur de Projets Clients : Camille Lincker / CamilleLincker@eurofins.com / +33 3 88 02 51 80

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BLC SO2 FOUR 25000I
002	Air Emission	(AIE)	SO2 1/2 FOUR 25000I
003	Air Emission	(AIE)	SO2 2/2 FOUR 25000I
004	Air Emission	(AIE)	BLC ML FOUR 25000I
005	Air Emission	(AIE)	ML 1/2 FOUR 25000I
006	Air Emission	(AIE)	ML 2/2 FOUR 25000I
007	Air Emission	(AIE)	BLC HG FOUR 25000I
008	Air Emission	(AIE)	HG 1/2 FOUR 25000I
009	Air Emission	(AIE)	HG 2/2 FOUR 25000I
010	Air Emission	(AIE)	BLC RC FOUR 25000I
011	Air Emission	(AIE)	RC FOUR 25000I
012	Air Emission	(AIE)	BLC IP FOUR 25000I
013	Air Emission	(AIE)	IP1 FOUR 25000I
014	Air Emission	(AIE)	IP2 FOUR 25000I
015	Air Emission	(AIE)	IP3 FOUR 25000I
016	Air Emission	(AIE)	BLC SO2 F30000I
017	Air Emission	(AIE)	SO2 F30000I
018	Air Emission	(AIE)	BLC RC FO30000I
019	Air Emission	(AIE)	RC F30000I
020	Air Emission	(AIE)	RCF F30000I
021	Air Emission	(AIE)	BLC IP F30000I
022	Air Emission	(AIE)	IP1 F30000I
023	Air Emission	(AIE)	IP2 F30000I
024	Air Emission	(AIE)	IP3 F30000I
025	Air Emission	(AIE)	BLC IP LA25000
026	Air Emission	(AIE)	IP1 LA25000
027	Air Emission	(AIE)	IP2 LA25000
028	Air Emission	(AIE)	IP3 LA25000
029	Air Emission	(AIE)	BLC IP LA30000
030	Air Emission	(AIE)	IP1 LA30000
031	Air Emission	(AIE)	IP2 LA30000
032	Air Emission	(AIE)	IP3 LA30000

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	BLC SO2 FOUR 25000I	SO2 1/2 FOUR 25000I	SO2 2/2 FOUR 25000I	BLC ML FOUR 25000I	ML 1/2 FOUR 25000I	ML 2/2 FOUR 25000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	88	223	122	257	268	130
-----------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Indices de pollution dans l'air

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage							
Sulfate soluble	mg SO4/l	<0.20	0.30 ±22%	0.73 ±20%			
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	* D, <11.8	* 44.7 ±20%	* 59.9 ±20%			

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSG78 : Antimoine (Sb) (Barbotage)							
Antimoine (Sb)	µg/l			* <0.200	* <0.200	* <0.200	
Antimoine (Sb)	µg/flacon			* D, <0.051	* ND, <0.054	* D, <0.026	
LSG80 : Arsenic (As) (Barbotage)							
Arsenic (As)	µg/l			* <0.200	* <0.200	* <0.200	
Arsenic (As)	µg/flacon			* ND, <0.051	* D, <0.054	* D, <0.026	
LSG85 : Cadmium (Cd) (Barbotage)							
Cadmium (Cd)	µg/l			* <0.200	* <0.200	* 0.345 ±20%	
Cadmium (Cd)	µg/flacon			* ND, <0.051	* D, <0.054	* 0.045 ±20%	
LSG86 : Chrome (Cr) (Barbotage)							
Chrome (Cr)	µg/l			* 1.402 ±10%	* 0.923 ±10%	* 3.17 ±10%	
Chrome (Cr)	µg/flacon			* 0.36 ±10%	* 0.248 ±10%	* 0.413 ±10%	
LSG87 : Cobalt (Co) (Barbotage)							
Cobalt (Co)	µg/l			* <0.200	* <0.200	* <0.200	
Cobalt (Co)	µg/flacon			* ND, <0.051	* ND, <0.054	* D, <0.026	
LSG88 : Cuivre (Cu) (Barbotage)							
Cuivre (Cu)	µg/l			* 1.16 ±25%	* 1.18 ±25%	* 2.88 ±25%	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	BLC SO2 FOUR 25000I	SO2 1/2 FOUR 25000I	SO2 2/2 FOUR 25000I	BLC ML FOUR 25000I	ML 1/2 FOUR 25000I	ML 2/2 FOUR 25000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSG88 : Cuivre (Cu) (Barbotage)						
Cuivre (Cu)	µg/flacon			* 0.298 ±15%	* 0.317 ±15%	* 0.374 ±15%
LSG89 : Etain (Sn) (Barbotage)						
Etain (Sn)	µg/l			<1.00	<1.00	<1.00
Etain (Sn)	µg/flacon			ND, <0.257	ND, <0.268	ND, <0.13
LSG91 : Manganèse (Mn) (Barbotage)						
Manganèse (Mn)	µg/l			* 8.43 ±25%	* 2.74 ±25%	* 10.0 ±25%
Manganèse (Mn)	µg/flacon			* 2.16 ±5%	* 0.736 ±5%	* 1.303 ±5%
LSG93 : Nickel (Ni) (Barbotage)						
Nickel (Ni)	µg/l			* <2.00	* <2.00	* 2.55 ±30%
Nickel (Ni)	µg/flacon			* D, <0.513	* D, <0.536	* 0.331 ±22%
LSG94 : Plomb (Pb) (Barbotage)						
Plomb (Pb)	µg/l			* 0.81 ±25%	* <0.500	* 2.197 ±25%
Plomb (Pb)	µg/flacon			* 0.208 ±11%	* D, <0.134	* 0.286 ±11%
LSG95 : Selenium (Se) (Barbotage)						
Sélénium (Se)	µg/l			<0.500	<0.500	<0.500
Sélénium (Se)	µg/flacon			ND, <0.128	ND, <0.134	ND, <0.065
LSG97 : Tellure (Te) (Barbotage)						
Tellure (Te)	µg/l			<0.200	<0.200	<0.200
Tellure (Te)	µg/flacon			ND, <0.051	ND, <0.054	ND, <0.026
LSG98 : Thallium (Tl) (Barbotage)						
Thallium (Tl)	µg/l			* <0.500	* <0.500	* <0.500
Thallium (Tl)	µg/flacon			* ND, <0.128	* ND, <0.134	* ND, <0.065
LSH02 : Vanadium (V) (Barbotage)						
Vanadium	µg/l			* <0.200	* <0.200	* 0.237 ±20%

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	BLC SO2 FOUR 25000I	SO2 1/2 FOUR 25000I	SO2 2/2 FOUR 25000I	BLC ML FOUR 25000I	ML 1/2 FOUR 25000I	ML 2/2 FOUR 25000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSH02 : Vanadium (V) (Barbotage)						
Vanadium (V)	µg/flacon			* D, <0.051	* D, <0.054	* 0.031 ±15%
LSH03 : Zinc (Zn) (Barbotage)						
Zinc (Zn)	µg/l			24.4	18.8	34.6
Zinc (Zn)	µg/flacon			6.26	5.05	4.501

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	BLC HG FOUR 25000I	IG 1/2 FOUR 25000I	IG 2/2 FOUR 25000I	BLC RC FOUR 25000I	RC FOUR 25000I	3LC IP FOUR 25000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Préparation Physico-Chimique

XXSJ8 : Volume de rinçage	ml			72.1	98.9	
LSG05 : Volume	ml	194	176	95		

Mesures gravimétriques

LSL49 : Post-pesée des filtres						
Masse de poussières non corrigée	mg					* 1.55
Correction appliquée	mg					* 1.63
Incertitude	mg					* 0.13
Masse de poussières après correction	mg					* ND, <0.65
LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)						
Masse de poussières non corrigée	mg			* 0.08	* 44.83	
Correction appliquée	mg			* -0.36	* -0.25	
Incertitude	mg			* 0.18	* 0.18	
Masse de poussières après correction	mg			* D, <0.89	* 45.08	
Masse poussières corrigée sur volume total	mg			* <1.03	* 50.15	

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSB03 : Minéralisation HF/HNO3						
LS0P0 : Minéralisation de rinçage HF/HNO3						
LS0MW : Antimoine (Sb)	µg/flacon			* # ND, <0.29	* # ND, <0.28	
(Rinçage)						
LSH06 : Antimoine (Sb) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <0.25
LS0MY : Arsenic (As) (Rinçage)						

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	007	008	009	010	011	012
	BLC HG FOUR 25000I	IG 1/2 FOUR 25000I	IG 2/2 FOUR 25000I	BLC RC FOUR 25000I	RC FOUR 25000I	3LC IP FOUR 25000I
	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSH08 : Arsenic (As) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <0.25
LSH13 : Cadmium (Cd) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <0.10
LS0N3 : Cadmium (Cd) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <0.12	* # D, <0.11	
LS0N4 : Chrome (Cr) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <0.29	* # 11.3 ±5%	
LSH14 : Chrome (Cr) (Filtre)	µg/Filtre					* # 2.19 ±5%
LSH15 : Cobalt (Co) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <0.10
LS0N5 : Cobalt (Co) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <0.12	* # 0.38 ±20%	
LS0N6 : Cuivre (Cu) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <1.2	* # 2.2 ±13%	
LSH16 : Cuivre (Cu) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <1.00
LS0N7 : Etain (Sn) (Rinçage)	µg/flacon			ND, <0.29	ND, <0.28	
LSH17 : Etain (Sn) (Filtre)	µg/Filtre					ND, <0.25
LS0N9 : Manganèse (Mn) (Rinçage)	µg/flacon			* # 1.80 ±25%	* # 401 ±25%	
LSH19 : Manganèse (Mn) (Filtre)	µg/Filtre					* # 0.94 ±25%
LSH60 : Mercuré (Hg)	µg/Filtre					* # ND, <0.100
LS0J1 : Mercuré (Hg) (Rinçage)						
Mercuré (Hg)	µg/l			* <0.50	* <0.50	
Mercuré	µg/flacon			* ND, <0.04	* ND, <0.05	
LS17X : Mercuré (Hg) (Barbotage permanganate)						
Volume corrigé	ml	181	164	88		
Mercuré (Hg)	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00		
Mercuré (Hg)	µg/flacon	* ND, <0.18	* ND, <0.16	* ND, <0.09		

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	BLC HG FOUR 25000I	1G 1/2 FOUR 25000I	1G 2/2 FOUR 25000I	BLC RC FOUR 25000I	RC FOUR 25000I	3LC IP FOUR 25000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSH21 : Nickel (Ni) (Filtre)	µg/Filtre					* # 1.76 ±15%
LS0NB : Nickel (Ni) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <1.2		* # 5.7 ±15%
LS0NC : Plomb (Pb) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <0.29		* # 0.75 ±11%
LSH22 : Plomb (Pb) (Filtre)	µg/Filtre					* # D, <0.25
LS0ND : Selenium (Se) (Rinçage)	µg/flacon			ND, <0.6		ND, <0.6
LSH23 : Selenium (Se) (Filtre)	µg/Filtre					ND, <0.50
LSH25 : Tellure (Te) (Filtre)	µg/Filtre					ND, <0.25
LS0NF : Tellure (Te) (Rinçage)	µg/flacon			ND, <0.29		ND, <0.28
LS0NG : Thallium (Tl) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <0.12		* # ND, <0.11
LSH26 : Thallium (Tl) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <0.10
LS0NJ : Vanadium (V) (Rinçage)	µg/flacon			* # ND, <0.12		* # D, <0.56
LSH29 : Vanadium (V) (Filtre)	µg/Filtre					* # ND, <0.10
LS0NK : Zinc (Zn) (Rinçage)	µg/flacon				3.8	13.8
LSH30 : Zinc (Zn) (Filtre)	µg/Filtre					D, <2.50

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	IP1 FOUR 25000I	IP2 FOUR 25000I	IP3 FOUR 25000I	BLC SO2 F30000I	SO2 F30000I	BLC RC FO30000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	14/10/2020	14/10/2020	14/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml				101	263	
XXSJ7 : Volume de rinçage	ml						85.3

Mesures gravimétriques

LSL49 : Post-pesée des filtres							
Masse de poussières non corrigée	mg	*	167.7	*	165.0	*	161.6
Correction appliquée	mg	*	1.63	*	1.63	*	1.63
Incertitude	mg	*	0.13	*	0.13	*	0.13
Masse de poussières après correction	mg	*	166.1	*	163.4	*	160.0
LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)							
Masse de poussières non corrigée	mg						* 2.16
Correction appliquée	mg						* -0.36
Incertitude	mg						* 0.18
Masse de poussières après correction	mg						* 2.53
Masse poussières corrigée sur volume total	mg						* 2.53

Indices de pollution dans l'air

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage							
Sulfate soluble	mg SO4/l					0.43 ±20%	3.14 ±19%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon					* 29.3 ±22%	* 551 ±19%

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSB03 : Minéralisation HF/HNO3							
		*	Fait				
LSH06 : Antimoine (Sb) (Filtre)							
	µg/Filtre	*	# 0.50 ±16%				

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	IP1 FOUR 25000I	IP2 FOUR 25000I	IP3 FOUR 25000I	BLC SO2 F30000I	SO2 F30000I	BLC RC FO30000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	14/10/2020	14/10/2020	14/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSH08 : Arsenic (As) (Filtre)	µg/Filtre	* # 1.34 ±15%
LSH13 : Cadmium (Cd) (Filtre)	µg/Filtre	* # 3.28 ±25%
LSH14 : Chrome (Cr) (Filtre)	µg/Filtre	* # 64.1 ±5%
LSH15 : Cobalt (Co) (Filtre)	µg/Filtre	* # 1.23 ±20%
LSH16 : Cuivre (Cu) (Filtre)	µg/Filtre	* # 25.8 ±10%
LSH17 : Etain (Sn) (Filtre)	µg/Filtre	0.68
LSH19 : Manganèse (Mn) (Filtre)	µg/Filtre	* # 1600 ±25%
LSH60 : Mercure (Hg)	µg/Filtre	* # ND, <0.100
LSH21 : Nickel (Ni) (Filtre)	µg/Filtre	* # 28.6 ±15%
LSH22 : Plomb (Pb) (Filtre)	µg/Filtre	* # 30.3 ±10%
LSH23 : Selenium (Se) (Filtre)	µg/Filtre	D, <0.50
LSH25 : Tellure (Te) (Filtre)	µg/Filtre	ND, <0.25
LSH26 : Thallium (Tl) (Filtre)	µg/Filtre	* # 0.16 ±10%
LSH29 : Vanadium (V) (Filtre)	µg/Filtre	* # 1.10 ±10%
LSH30 : Zinc (Zn) (Filtre)	µg/Filtre	333

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	RC F30000I	RCF F30000I	BLC IP F30000I	IP1 F30000I	IP2 F30000I	IP3 F30000I
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	14/10/2020	14/10/2020	14/10/2020	14/10/2020	14/10/2020	14/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Préparation Physico-Chimique

XXSJ7 : Volume de rinçage	ml	266	16.9			
---------------------------	----	-----	------	--	--	--

Mesures gravimétriques

LSL49 : Post-pesée des filtres							
Masse de poussières non corrigée	mg			* 1.36	* 120.9	* 84.46	* 67.18
Correction appliquée	mg			* 1.63	* 1.63	* 1.63	* 1.63
Incertitude	mg			* 0.13	* 0.13	* 0.13	* 0.13
Masse de poussières après correction	mg			* ND, <0.65	* 119.3	* 82.83	* 65.55
LSL4A : Quantité de poussières sur rinçage (pesée)							
Masse de poussières non corrigée	mg	* 80.63	* 0.35				
Correction appliquée	mg	* 0.25	* -0.15				
Incertitude	mg	* 0.18	* 0.18				
Masse de poussières après correction	mg	* 80.38	* D, <0.89				
Masse poussières corrigée sur volume total	mg	* 80.38	* <0.89				

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	BLC IP LA25000	IP1 LA25000	IP2 LA25000	IP3 LA25000	BLC IP LA30000	IP1 LA30000
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	15/10/2020	15/10/2020	15/10/2020	15/10/2020	15/10/2020	15/10/2020
Date de début d'analyse :	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020

Mesures gravimétriques

 LSL49 : **Post-pesée des filtres**

	mg	*	0.10	*	10.57	*	9.35	*	10.70	*	0.11	*	9.06
Masse de poussières non corrigée	mg	*	0.24	*	0.24	*	0.24	*	0.24	*	0.24	*	0.24
Correction appliquée	mg	*	0.13	*	0.13	*	0.13	*	0.13	*	0.13	*	0.13
Incertitude	mg	*	ND, <0.65	*	10.33	*	9.11	*	10.46	*	ND, <0.65	*	8.82
Masse de poussières après correction	mg	*		*		*		*		*		*	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

031**032****IP2 LA30000****IP3 LA30000****AIE****AIE**

15/10/2020

15/10/2020

21/10/2020

21/10/2020

Mesures gravimétriques
LSL49 : **Post-pesée des filtres**

	mg	*	11.67	*	7.40
Masse de poussières non corrigée	mg	*	11.67	*	7.40
Correction appliquée	mg	*	0.24	*	0.24
Incertitude	mg	*	0.13	*	0.13
Masse de poussières après correction	mg	*	11.43	*	7.16

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

Observations	N° Ech	Réf client
La poussière n'adhère pas au support, cela peut engendrer une perte de masse. Les résultats sont émis avec réserve.	(014) (015) (022) (023)	IP2 FOUR 25000I / IP3 FOUR 25000I / IP1 F30000I / IP2 F30000I /
Le support a été réceptionné humide et collant. Cela peut fausser les pesées. Les résultats sont émis avec réserve.	(026) (027) (028) (030) (031) (032)	IP1 LA25000 / IP2 LA25000 / IP3 LA25000 / IP1 LA30000 / IP2 LA30000 / IP3 LA30000 /
Le support de prélèvement est très chargé en poussières.	(019)	RC F30000I
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres indiqués par le symbole # et donnent lieu à des réserves sur les résultats.	(010) (011) (012) (013)	BLC RC FOUR 25000I / RC FOUR 25000I / BLC IP FOUR 25000I / IP1 FOUR 25000I /
Mercure gazeux : La concentration massique en µg/flacon est calculée en tenant compte de la masse volumique de la solution d'acide de permanganate de potassium définie dans la norme EN 13211. Dans le cas où vous n'auriez pas utilisé la solution fournie par nos soins ou suivi un protocole différent de celui prévu dans la norme, la concentration en µg/flacon indiquée est incorrecte.	(007) (008) (009)	BLC HG FOUR 25000I / HG 1/2 FOUR 25000I / HG 2/2 FOUR 25000I /
Poussières : Le filtre est arrivé déchiré dans la boîte de pétri, cela peut engendrer une sous estimation de la masse de poussière. Les résultats sont émis avec réserve	(022) (031) (032)	IP1 F30000I / IP2 LA30000 / IP3 LA30000 /



Jérôme PAUL
Coordinateur Projets Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E189087

Version du : 03/11/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Date de réception technique : 21/10/2020

Première date de réception physique : 21/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G

Nom Projet : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence Commande : 1063407

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 19 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'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), 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.

Annexe technique

Dossier N° : 20E189087

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Emetteur : Mme Cécile Gaudry

Commande EOL : 006-10514-656177

Nom projet :

Référence commande : 1063407

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0JI	Mercure (Hg) (Rinçage) Mercure (Hg) Mercure	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) - NF EN 13211 - Méthode interne	0.5	µg/l µg/flacon	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS0MW	Antimoine (Sb) (Rinçage)	ICP/MS - NF EN 14385	0.25	µg/flacon	
LS0MY	Arsenic (As) (Rinçage)		0.25	µg/flacon	
LS0N3	Cadmium (Cd) (Rinçage)		0.1	µg/flacon	
LS0N4	Chrome (Cr) (Rinçage)		0.25	µg/flacon	
LS0N5	Cobalt (Co) (Rinçage)		0.1	µg/flacon	
LS0N6	Cuivre (Cu) (Rinçage)		1	µg/flacon	
LS0N7	Etain (Sn) (Rinçage)		0.25	µg/flacon	
LS0N9	Manganèse (Mn) (Rinçage)		0.1	µg/flacon	
LS0NB	Nickel (Ni) (Rinçage)		1	µg/flacon	
LS0NC	Plomb (Pb) (Rinçage)		0.25	µg/flacon	
LS0ND	Selenium (Se) (Rinçage)		0.5	µg/flacon	
LS0NF	Tellure (Te) (Rinçage)		0.25	µg/flacon	
LS0NG	Thallium (Tl) (Rinçage)		0.1	µg/flacon	
LS0NJ	Vanadium (V) (Rinçage)		0.1	µg/flacon	
LS0NK	Zinc (Zn) (Rinçage)	2.5	µg/flacon		
LS0P0	Minéralisation de rinçage HF/HNO3	Digestion micro-ondes - Méthode interne			
LS17X	Mercure (Hg) (Barbotage permanganate) Volume corrigé Mercure (Hg) Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) - NF EN 13211 - Méthode interne	1	ml µg/l µg/flacon	
LSB03	Minéralisation HF/HNO3	Digestion micro-ondes -			
LSG01	Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage Sulfate soluble Dioxyde de soufre (SO2) total	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF ISO 11632 / NF EN 14791	0.2	mg SO4/l µg/flacon	
LSG05	Volume	Gravimétrie - Méthode interne		ml	
LSG78	Antimoine (Sb) (Barbotage) Antimoine (Sb) Antimoine (Sb)	ICP/MS - NF EN 14385	0.2	µg/l µg/flacon	
LSG80	Arsenic (As) (Barbotage) Arsenic (As) Arsenic (As)		0.2	µg/l µg/flacon	
LSG85	Cadmium (Cd) (Barbotage) Cadmium (Cd) Cadmium (Cd)		0.2	µg/l µg/flacon	

Annexe technique
Dossier N° : 20E189087

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Emetteur : Mme Cécile Gaudry

Commande EOL : 006-10514-656177

Nom projet :

Référence commande : 1063407

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSG86	Chrome (Cr) (Barbotage) Chrome (Cr) Chrome (Cr)		0.5	µg/l µg/flacon	
LSG87	Cobalt (Co) (Barbotage) Cobalt (Co) Cobalt (Co)		0.2	µg/l µg/flacon	
LSG88	Cuivre (Cu) (Barbotage) Cuivre (Cu) Cuivre (Cu)		0.5	µg/l µg/flacon	
LSG89	Etain (Sn) (Barbotage) Etain (Sn) Etain (Sn)		1	µg/l µg/flacon	
LSG91	Manganèse (Mn) (Barbotage) Manganèse (Mn) Manganèse (Mn)		0.5	µg/l µg/flacon	
LSG93	Nickel (Ni) (Barbotage) Nickel (Ni) Nickel (Ni)		2	µg/l µg/flacon	
LSG94	Plomb (Pb) (Barbotage) Plomb (Pb) Plomb (Pb)		0.5	µg/l µg/flacon	
LSG95	Selenium (Se) (Barbotage) Sélénium (Se) Selenium (Se)		0.5	µg/l µg/flacon	
LSG97	Tellure (Te) (Barbotage) Tellure (Te) Tellure (Te)		0.2	µg/l µg/flacon	
LSG98	Thallium (Tl) (Barbotage) Thallium (Tl) Thallium (Tl)		0.5	µg/l µg/flacon	
LSH02	Vanadium (V) (Barbotage) Vanadium Vanadium (V)		0.2	µg/l µg/flacon	
LSH03	Zinc (Zn) (Barbotage) Zinc (Zn) Zinc (Zn)		5	µg/l µg/flacon	
LSH06	Antimoine (Sb) (Filtre)		0.25	µg/Filtre	
LSH08	Arsenic (As) (Filtre)		0.25	µg/Filtre	
LSH13	Cadmium (Cd) (Filtre)		0.1	µg/Filtre	
LSH14	Chrome (Cr) (Filtre)		0.25	µg/Filtre	

Annexe technique

Dossier N° : 20E189087

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Emetteur : Mme Cécile Gaudry

Commande EOL : 006-10514-656177

Nom projet :

Référence commande : 1063407

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSH15	Cobalt (Co) (Filtre)		0.1	µg/Filtre	
LSH16	Cuivre (Cu) (Filtre)		1	µg/Filtre	
LSH17	Etain (Sn) (Filtre)		0.25	µg/Filtre	
LSH19	Manganèse (Mn) (Filtre)		0.1	µg/Filtre	
LSH21	Nickel (Ni) (Filtre)		1	µg/Filtre	
LSH22	Plomb (Pb) (Filtre)		0.25	µg/Filtre	
LSH23	Selenium (Se) (Filtre)		0.5	µg/Filtre	
LSH25	Tellure (Te) (Filtre)		0.25	µg/Filtre	
LSH26	Thallium (Tl) (Filtre)		0.1	µg/Filtre	
LSH29	Vanadium (V) (Filtre)		0.1	µg/Filtre	
LSH30	Zinc (Zn) (Filtre)		2.5	µg/Filtre	
LSH60	Mercuré (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation du filtre] - NF EN 13211 - Méthode interne	0.1	µg/Filtre	
LSL49	Post-pesée des filtres Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude Masse de poussières après correction	Gravimétrie [Température étuvage avant prélèvement 200°C Température étuvage après prélèvement 160°C] - NFX 44-052 et NF EN 13284-1	0.65	mg	
LSL4A	Quantité de poussières sur rinçage (pesée) Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude Masse de poussières après correction Masse poussières corrigée sur volume tot:		0.89	mg	
XXSJ7	Volume de rinçage	Gravimétrie -		ml	
XXSJ8	Volume de rinçage			ml	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 20E189087

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-209208-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-656177

Nom projet : N° Projet : LSOL1 - 037562 02 3F 20 G
LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Référence commande : 1063407

Nom Commande : LSOL1 - DESHY45 MULTIPOLL

Air Emission

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	BLC SO2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
002	SO2 1/2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
003	SO2 2/2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
004	BLC ML FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
005	ML 1/2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
006	ML 2/2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
007	BLC HG FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
008	HG 1/2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
009	HG 2/2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
010	BLC RC FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
011	RC FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
012	BLC IP FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	609353	Flaconnage non reconnu
013	IP1 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	507932	Flaconnage non reconnu
014	IP2 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	507567	Flaconnage non reconnu
015	IP3 FOUR 25000I	13/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	801399	Flaconnage non reconnu
016	BLC SO2 F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
017	SO2 F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
018	BLC RC FO30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
019	RC F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
020	RCF F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020		
021	BLC IP F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	801405	Flaconnage non reconnu
022	IP1 F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	507987	Flaconnage non reconnu
023	IP2 F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	507840	Flaconnage non reconnu
024	IP3 F30000I	14/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	801351	Flaconnage non reconnu
025	BLC IP LA25000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800620	Flaconnage non reconnu
026	IP1 LA25000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800712	Flaconnage non reconnu
027	IP2 LA25000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800743	Flaconnage non reconnu
028	IP3 LA25000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	706695	Flaconnage non reconnu
029	BLC IP LA30000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800040	Flaconnage non reconnu
030	IP1 LA30000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800736	Flaconnage non reconnu
031	IP2 LA30000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800576	Flaconnage non reconnu
032	IP3 LA30000	15/10/2020	21/10/2020	21/10/2020	800194	Flaconnage non reconnu

(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.