



Bureau Veritas Exploitation
SAINT GENIS LAVAL
149 ROUTE DE VOURLES
69230 SAINT GENIS LAVAL France
Mail : mickael.petiaud@bureauveritas.com

A l'attention de M. DOUZOU
OI France SAS
RUE ABBE DELORME
42340 VEAUCHE

Rapport de surveillance environnementale dans l'atmosphère **SITE OI VEAUCHE**

Intervention du 13/11 au 12/12/2023 et
Du 29/01 au 01/03/2024

Lieu d'intervention :
Commune de Veauce

Numéro d'affaire : 20467136
Référence du rapport : 20467136/5/1/1

Rédigé le : 16/10/2024
Par : MICKAEL PETIAUD

Ce rapport contient **16** pages (hors PV laboratoire).
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
0	Première émission du document
---	---

SOMMAIRE

1. Stratégie - Méthodologie	3
2. Résultats	7

ANNEXES

1. Stratégie - Méthodologie

Substances analysées :

Matrice prélevée	Paramètre mesuré	Moyen de mesurage	Durée / nombre de campagne annuelle proposé
Air Ambiant	NO ₂ , HCl, HF, SO ₂ , méthanol	Tube passif : Mesures intégrées Campagne unitaire de 7 à 14 jours Unité de mesure = ng à µg/m ³	1 mois de campagne 2 fois par an pour une meilleure représentativité : une campagne au printemps et une campagne à l'automne Correspond à 16,6% de l'année
Poussière en suspension dans l'air ambiant	PM10 en suspension	Préleveur actif (microcapteur) : Mesures en continu (temps réel) Campagne unitaire = libre mais coûteux et contraignant Unité de mesure = µg/m ³	1 mois de campagne 2 fois par an pour une meilleure représentativité : une campagne au printemps et une campagne à l'automne Correspond à 16,6% de l'année, ce qui est bien supérieur aux 10 j/an recommandé par l'INERIS pour les méthodes complexes Ce choix a été fait pour une meilleure représentativité des résultats
	Métaux (Arsenic, Cadmium, Plomb, Sélénium, Nickel, Chrome VI, Cobalt)	Prélèvement actif manuel : Mesures intégrées avec des petites pompes portatives telles qu'utilisées pour évaluer l'exposition des travailleurs Campagne unitaire = généralement 6-8 h (parfois plus selon le matériel utilisé) Unité de mesure = ng/m ³	Une campagne avec 1 prélèvement / jour pendant 5 jours successifs 2 fois par an pour une meilleure représentativité : une campagne au printemps et une campagne à l'automne Technique difficile à mettre en œuvre, justifiant une campagne de 10 j/an tel que recommandé par l'INERIS pour les méthodes complexes Au regard des résultats de la campagne de mesures, ce suivi pourra être abandonné (avec maintien de la surveillance par collecteur/Jauge)
Retombées atmosphériques	Poussières totales Métaux (Arsenic, Cadmium, Plomb, Sélénium, Nickel, Chrome VI, Cobalt)	Collecteur/Jauge : Mesure intégrée Campagne unitaire = 1 mois Unité de mesure = µg/m ² /j	1 mois de campagne 2 fois par an pour une meilleure représentativité : une campagne au printemps et une campagne à l'automne Correspond à 16,6% de l'année

Le tableau ci-dessous reprend le protocole d'échantillonnage défini dans l'offre commerciale N° Q-1501879 - 0797022-080623 v0.6 :

Point de mesures	Localisation	Commentaire
T1	Point situé sur la commune de Vauchette	Points de référence (points témoins) hors zone d'influence du site. Le point a été déterminé hors des champs des axes de vent dominants.
T2	Point situé sur la commune de Chambœuf	Points de référence (points témoins) hors zone d'influence du site. Le point a été déterminé hors des champs des axes de vent dominants.
P1	Au niveau du chemin des Favots, au niveau du lieu-dit des granges	Point situé dans l'axe des vents dominants d'après la rose des vents réalisée dans l'ERS dans la direction des concentrations maximales modélisées.
P2	Près de la rue du lavoir, présence de pavillons possédant des jardins ainsi que de champs destinés à l'agriculture.	Ce point se situe dans la zone d'influence maximale du site, là ou d'après le rapport de l'ERS 2021, les concentrations modélisées sont les plus élevées
P3	Rue du Stade, École Saint-Laurent	Point situé aux niveaux des zones sensibles à proximité du site, proche de l'école Saint-Laurent
P4	Au niveau de la D54 à proximité nord de la limite de site de OI	Ce point se situe dans la zone d'influence maximale au niveau Nord du site, d'après le rapport de l'ERS 2021,
P5	Au niveau de la rue des Vernes, au Nord du site	Point situé dans l'axe des vents dominants d'après la rose des vents réalisée dans l'ERS dans la direction des concentrations maximales au niveau Nord du site modélisées.
P6	Rue Marcel Pagnol	Point situé aux niveaux des zones sensibles à proximité du site, proche de l'école maternelle et primaire Marcel Pagnol

Remarque :

Tous les paramètres ci-dessus ne sont pas nécessairement contrôlés sur l'ensemble des points. Se référer à au tableau ci-dessous pour avoir le détail des mesures par point.

Point de mesures	Prélèvements Passifs Méthanol, NO ₂ , SO ₂ , HF, HCl	Prélèvements actifs métaux et CrVI	Monitoring PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁	Prélèvements retombées atmo par Jauge OWEN
T1	X			
T2	X	X	X	X
P1	X			
P2	X	X	X	X
P3	X			X
P4	X	X	X	X
P5	X			X
P6	X			X

▪ **Périodes :**

Les prélèvements ont été réalisés lors de 2 campagnes, elles même séparées en séries :

Campagne 1 du 13/11 au 12/12/2023

Série du 13 au 21/11/2023

Série du 21 au 28/11/2023

Série du 28/11 au 05/12/2023

Série du 05 au 12/12/2023

Campagne 2 du 29/01 au 01/03/2024

Série du 29/01 au 06/02/2024

Série du 06/ au 12/02/2024

Série du 12 au 21/02/2024

Série du 21/02 au 01/03/2024

Dates de prélèvements des métaux dans les poussières

	CAMPAGNE 1
J1	13/11/2023
J2	14/11/2023
J3	15/11/2023
J4	16/11/2023
J5	17/11/2023
	CAMPAGNE 2
J6	29/01/2024
J7	06/02/2024
J8	07/02/2024
J9	15/02/2024
J10	21/02/2024

▪ **Localisation :**

Les stations de prélèvements ont été répartis autour du site de OI sur la commune de VAUCHE.

Deux témoins ont été placés l'Est et à l'Ouest, hors de l'influence du site par rapport aux vents dominant.

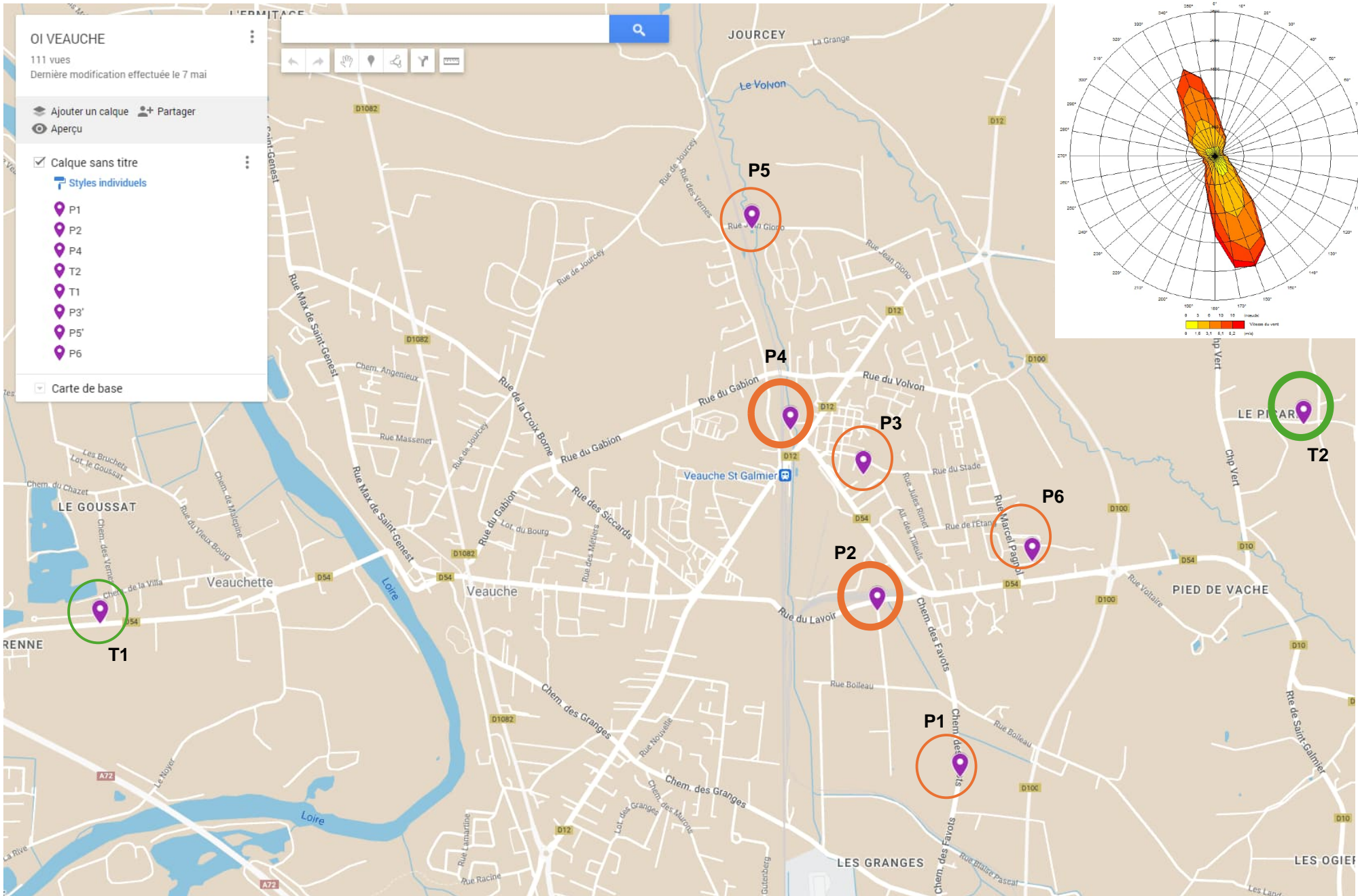
Légende :



Témoignage



Point en périphérie du site



2. Résultats

2.1 POUSSIÈRES (PM)

CAMPAGNE 1 Du 13/11 au 12/12/2023		PM1 (µg/m3)	PM2.5(µg/m3)	PM10(µg/m3)
T2	Moy.	6,6	7,5	10,2
	Min.	0	0	0
	Max.	139	32	625
P2 (SUD)	Moy.	5,3	6,0	8,1
	Min.	0	0	0
	Max.	170	189	255
P4 (NORD)	Moy.	6,2	7,0	9,5
	Min.	0	0	0
	Max.	63	70	94

CAMPAGNE 2 Du 29/01 au 01/03/2024		PM1 (µg/m3)	PM2.5(µg/m3)	PM10(µg/m3)
T2	Moy.	9,1	10,3	14,2
	Min.	0	0	0
	Max.	130	181	454
P2 (SUD)	Moy.	11,5	12,8	17,2
	Min.	0	0	0
	Max.	199	221	299
P4 (NORD)	Moy.	6,3	7,2	9,8
	Min.	0	0	0
	Max.	66	73	99

2.2 METAUX DANS LES POUSSIÈRES

CAMPAGNE 1

LOC.	Jour	Arsenic (µg/m ³)	Cadmium (µg/m ³)	Cobalt (µg/m ³)	Nickel (µg/m ³)	Plomb (µg/m ³)	Sélénium (µg/m ³)	Chrome VI (µg/m ³)
T2	J1	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,058
	J2	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,058
	J3	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,2	< 0,3	< 0,3	< 0,048
	J4	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,3	< 0,3	< 0,3	< 0,051
	J5	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,2	< 0,3	< 0,3	0,049
	MAX.	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,058

LOC.	Jour	Arsenic (µg/m ³)	Cadmium (µg/m ³)	Cobalt (µg/m ³)	Nickel (µg/m ³)	Plomb (µg/m ³)	Sélénium (µg/m ³)	Chrome VI (µg/m ³)
P2	J1	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2,0	< 0,5	< 0,5	0,085
	J2	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,3	< 0,3	< 0,058
	J3	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,3	< 0,3	< 0,3	< 0,049
	J4	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 1,5	< 0,4	< 0,4	< 0,059
	J5	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,2	< 0,3	< 0,3	< 0,047
	MAX.	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2	< 0,5	< 0,5	0,85

LOC.	Jour	Arsenic (µg/m ³)	Cadmium (µg/m ³)	Cobalt (µg/m ³)	Nickel (µg/m ³)	Plomb (µg/m ³)	Sélénium (µg/m ³)	Chrome VI (µg/m ³)
P4	J1	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,2	< 0,3	< 0,3	0,063
	J2	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,058
	J3	< 0,1	< 0,0	< 0,02	< 0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,051
	J4	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 1,5	< 0,4	< 0,4	< 0,061
	J5	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,2	< 0,3	< 0,3	< 0,049
	MAX.	< 0,4	< 0,2	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	0,063

CAMPAGNE 2

LOC.	Jour	Arsenic (µg/m3)	Cadmium (µg/m3)	Cobalt (µg/m3)	Nickel (µg/m3)	Plomb (µg/m3)	Sélénium (µg/m3)	Chrome VI (µg/m3)
T2	J6	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 1,8	< 0,4	< 0,4	< 0,054
	J7	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,5	< 0,4	< 0,4	< 0,046
	J8	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,3	< 0,3	< 0,3	< 0,039
	J9	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,042
	J10	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2,0	< 0,5	< 0,5	< 0,060
	MAX.	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2	< 0,5	< 0,5	< 0,06

LOC.	Jour	Arsenic (µg/m3)	Cadmium (µg/m3)	Cobalt (µg/m3)	Nickel (µg/m3)	Plomb (µg/m3)	Sélénium (µg/m3)	Chrome VI (µg/m3)
P2	J6	< 0,6	< 0,2	< 0,2	< 2,4	< 0,6	< 0,6	< 0,071
	J7	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 1,6	< 0,4	< 0,4	< 0,045
	J8	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,3	< 0,3	< 0,3	< 0,040
	J9	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,043
	J10	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2,0	< 0,5	< 0,5	< 0,061
	MAX.	< 0,6	< 0,2	< 0,2	< 2,4	< 0,6	< 0,6	< 0,071

LOC.	Jour	Arsenic (µg/m3)	Cadmium (µg/m3)	Cobalt (µg/m3)	Nickel (µg/m3)	Plomb (µg/m3)	Sélénium (µg/m3)	Chrome VI (µg/m3)
P4	J6	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 1,8	< 0,5	< 0,5	< 0,055
	J7	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 1,5	< 0,4	< 0,4	< 0,045
	J8	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 1,3	< 0,3	< 0,3	< 0,039
	J9	< 0,4	< 0,1	< 0,1	< 1,4	< 0,4	< 0,4	< 0,043
	J10	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2,0	< 0,5	< 0,5	< 0,060
	MAX.	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 2	< 0,5	< 0,5	< 0,06

2.3 RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES

CAMPAGNE 1

Paramètres	Unités	LQ	T2	P2	P3	P4	P5	P6
Arsenic soluble	µg/l	0,2	< 0,200	0,24	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200
Cadmium soluble	µg/l	0,2	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200
Chrome soluble	µg/l	0,5	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500
Chrome VI	µg/l	0,5	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500
Cobalt soluble	µg/l	0,2	< 0,200	< 0,200	0,2	0,24	< 0,200	< 0,200
Nickel soluble	µg/l	2	< 2,000	< 2,000	< 2,000	< 2,000	< 2,000	2,54
Plomb soluble	µg/l	0,5	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500
Sélénium soluble	µg/l	0,5	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500	< 0,500
Mercure soluble	µg/l	0,2	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200	< 0,200
Arsenic (As)	µg/échantillon		< 0,480	< 0,670	< 0,710	< 0,720	< 0,640	< 0,490
Cadmium (Cd)	µg/échantillon		< 0,190	< 0,270	< 0,280	< 0,290	< 0,260	< 0,190
Chrome (Cr)	µg/échantillon		2,47	9,07	3,9	2,93	2,12	10,2
Cobalt (Co)	µg/échantillon		0,21	0,3	< 0,280	0,6	0,36	0,74
Mercure (Hg)	µg/échantillon		< 0,080	< 0,110	< 0,110	< 0,110	< 0,100	< 0,080
Nickel (Ni)	µg/échantillon		4,89	24,3	10,7	5,52	< 2,550	16,6
Plomb (Pb)	µg/échantillon		1,06	2,22	< 0,710	1,9	1,19	2,05
Sélénium (Se)	µg/échantillon		< 0,960	< 1,340	< 1,420	< 1,440	< 1,280	< 0,970

CAMPAGNE 2

			T2	P6	P2	P3	P4	P5
Paramètres	Unités	LQ						
Arsenic soluble	µg/l	0,2	< 0,20	0,24	0,29	< 0,20	0,29	< 0,20
Cadmium soluble	µg/l	0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Chrome soluble	µg/l	0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Chrome VI	µg/l	0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Cobalt soluble	µg/l	0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Nickel soluble	µg/l	2	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00
Plomb soluble	µg/l	0,5	< 0,50	< 0,50	0,93	< 0,50	1,38	< 0,50
Sélénium soluble	µg/l	0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Mercuré soluble	µg/l	0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Arsenic (As)	µg/échantillon		0,59	0,48	2,55	1,27	4,62	0,8
Cadmium (Cd)	µg/échantillon		< 0,210	< 0,150	< 0,160	< 0,170	< 0,210	< 0,170
Chrome (Cr)	µg/échantillon		< 0,530	< 0,380	< 0,390	< 0,420	< 0,510	1,26
Cobalt (Co)	µg/échantillon		0,28	< 0,150	< 0,160	0,2	< 0,210	0,44
Mercuré (Hg)	µg/échantillon		< 0,090	< 0,060	< 0,060	< 0,070	< 0,080	< 0,070
Nickel (Ni)	µg/échantillon		< 2,140	< 1,500	< 1,560	< 1,680	< 2,050	< 1,740
Plomb (Pb)	µg/échantillon		0,97	0,49	1,38	2,73	3,97	1,78
Sélénium (Se)	µg/échantillon		< 1,070	< 0,750	< 0,780	< 0,840	< 1,030	< 0,870

2.4 AIR AMBIANT

CAMPAGNE 1
Série 1 : du 13 au 21/11/2023 Série 2 : du 21 au 28/11/2023 Série 3 : 28/11 au 05/12/2023 Série 4 : 05 au 12/12/2023

HCl	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 1	< 0,910	< 0,900	< 0,900	< 0,910	< 0,930	< 0,900	< 0,910	< 0,920
Série 2	< 1,090	< 1,090	< 1,090	< 1,090	< 1,090	< 1,090	< 1,090	< 1,090
Série 3	< 1,100	< 1,100	< 1,100	< 1,100	< 1,100	< 1,100	< 1,100	< 1,100
Série 4	< 0,980	< 1,000	< 0,980	< 0,980	< 0,990	< 1,000	< 0,990	< 0,980
max.	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1

COV	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 1 et 2	< 0,990	< 0,980	< 0,980	< 0,990	< 1,000	< 0,980	< 0,990	/
Série 3 et 4	< 0,810	< 0,820	< 0,810	< 0,810	< 0,810	< 0,820	< 0,810	< 0,810
max.	< 0,99	< 0,98	< 0,98	< 0,99	< 1	< 0,98	< 0,99	< 0,81

HF	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 1 et 2	< 0,160	< 0,160	< 0,160	< 0,160	< 0,160	< 0,160	< 0,160	< 0,160
Série 3 et 4	< 0,080	< 0,080	< 0,080	< 0,080	< 0,080	< 0,080	< 0,080	< 0,080
max.	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16

NO2	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 1 et 2	27,1	13,8	22,6	24,2	24,2	24,5	18,8	26,4
Série 3 et 4	9,23	4,50	9,53	< 0,76	10,3	9,89	9,15	9,00
max.	27,1	13,8	22,6	24,2	24,2	24,5	18,8	26,4

SO2	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 1 et 2	0,80	0,44	38,9	1,01	0,330	0,430	0,380	1,81
Série 3 et 4	0,19	< 0,090	0,37	< 0,090	0,160	0,370	0,220	< 0,090
max.	0,8	0,44	38,9	1,01	0,33	0,43	0,38	1,81

CAMPAGNE 2

Série 5 : du 29/01 au 06/02/2024

Série 6 : du 06 au 12/02/2024

Série 7 : du 15 au 21/02/2024

Série 8 : du 21/02 au 01/03/2024

HCl	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
série 5	0,950	< 0,890	< 0,900	< 0,910	< 0,890	< 0,880	< 0,890	< 0,900
série 6	< 0,810	< 0,810	< 0,810	< 0,810	< 0,810	< 0,810	< 0,820	< 0,800
série 7	< 1,200	< 1,200	< 1,200	< 1,200	< 1,200	< 1,200	< 1,200	< 1,200
série 8	< 0,800	< 0,810	< 0,810	< 0,800	< 0,810	< 0,810	< 0,820	< 0,810
max.	0,95	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2

COV	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 5 et 6	< 0,720	< 0,710	< 0,720	< 0,710	< 0,710	< 0,710	< 0,720	< 0,710
Série 7 et 8	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780
max.	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780	< 0,780

HF	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 5 et 6	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070
Série 7 et 8	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070
max.	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070	< 0,070

NO2	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 5 et 6	14,0	9,90	15,5	13,5	14,6	17,0	12,3	16,3
Série 7 et 8	6,50	4,10	7,00	6,30	7,80	9,90	10,70	6,60
max.	14,0	9,9	15,5	13,5	14,6	17,0	12,3	16,3

SO2	T1	T2	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Série 5 et 6	< 0,110	0,290	0,380	0,600	0,350	0,390	0,340	0,340
Série 7 et 8	0,260	< 0,120	0,280	0,340	0,230	1,20	0,590	< 0,120
max.	0,26	0,29	0,38	0,60	0,35	1,2	0,59	0,34

ANNEXES

ANNEXE RAPPORT D'ANALYSES DES LABORATOIRES D'ANALYSES

Présentation générale

Affaire N°	23AF17190	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS EXPL. (69)	Référence client :	
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint Genis Laval Cedex		
Commande client :	1510 797 022 23 1493	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	21/11/2023	Rapport transmis le :	07/12/2023
Date de réception des échantillons :	24/11/2023	Numéro de lot non renseigné par le client, nous n'avons donc pas accès à sa date de péremption et donc à sa validité.	
Réserves éventuelles :			

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 8

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT205	P4	11.7°C	11577
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT206	T2	11.7°C	11585
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT207	P1	11.7°C	11478
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT208	P2	11.7°C	11387
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT209	T1	11.7°C	11411
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT210	P5	11.7°C	11398
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT211	P3	11.7°C	11217
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT212	P6	11.7°C	11257

Affaire N° 23AF17190

Commande N° 1510 797 022 23 1493

Rad code 169 pour HCl

Numéro de lot : Lieu de réalisation des essais : Crolles
Non renseigné

Date d'essais : 29/11/2023

Résultat en µg

Composés	No CAS	UT205	UT206	UT207	UT208	UT209	UT210	UT211	UT212
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	UT205	UT206	UT207	UT208	UT209	UT210	UT211	UT212
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<0.90	<0.90	<0.91	<0.91	<0.91	<0.91	<0.93	<0.92

Affaire N° 23AF17190

Commande N° 1510 797 022 23 1493

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s) **Fiona PELLETIER**

Visa(s)



FIN DU RAPPORT

Présentation générale

Affaire N°	23AF17518	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS L	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	1510 797 022 23 1603	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	28/11/2023	Rapport transmis le :	21/12/2023
Date de réception des échantillons :	08/12/2023		
Réserves éventuelles :			

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 26

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Méthanol	AIA	ZN624	P1	8.8°C	10121
Méthanol	AIA	ZN625	P2	8.8°C	10022
Méthanol	AIA	ZN628	P3	8.8°C	9760
Méthanol	AIA	ZN622	P4	8.8°C	10188
Méthanol	AIA	ZN627	P5	8.8°C	9924
Méthanol	AIA	ZN626	T1	8.8°C	9917
Méthanol	AIA	ZN623	T2	8.8°C	10260
Méthanol	AIA	ZN638	TEMOIN	8.8°C	/
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE786	P1	8.8°C	10121
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE787	P2	8.8°C	10022
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE790	P3	8.8°C	9760
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE784	P4	8.8°C	10188
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE789	P5	8.8°C	9924
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE791	P6	8.8°C	9965
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE788	T1	8.8°C	9917
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE785	T2	8.8°C	10260
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE800	TEMOIN	8.8°C	/
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT216	P1	5.5°C	10162
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT215	P2	5.5°C	10155
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT213	P3	5.5°C	10062
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT214	P4	5.5°C	10131
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT219	P5	5.5°C	10045
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT217	P6	5.5°C	10225
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT218	T1	5.5°C	10025
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT222	T2	5.5°C	10175
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT684	TEMOIN	5.5°C	/

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23205G11** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 13/12/2023**

Résultat en µg

Composés	No CAS	VE786	VE787	VE790	VE784	VE789	VE791	VE788	VE785
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	11.4	12.1	11.7	12.4	9.3	13.1	13.4	7.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	46.1	1.2	0.38	0.52	0.44	2.1	0.93	0.53

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23205G11** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 13/12/2023**

Résultat en µg

Composés	No CAS	VE800
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	<1.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.47

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	VE786	VE787	VE790	VE784	VE789	VE791	VE788	VE785
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	22.6	24.2	24.2	24.5	18.8	26.4	27.1	13.8
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	38.9	1.01	0.33	0.43	0.38	1.81	0.80	0.44

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	VE800
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	-
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	-
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	-

Affaire N° 23AF17518

Commande N° 1510 797 022 23 1603

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot : 23135E02				Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 15/12/2023
		Résultat en µg								
Composés	No CAS	UT216	UT215	UT213	UT214	UT219	UT217	UT218	UT222	
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot : 23135E02		Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 15/12/2023	
		Résultat en µg							
Composés	No CAS	UT684							
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0							

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	UT216	UT215	UT213	UT214	UT219	UT217	UT218	UT222
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	UT684							
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-							

Rad code 130 pour COVs		Numéro de lot : -		Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 13/12/2023	
		Masses en µg / support							
Composés	N°CAS	rad130 ZN638	rad130 ZN624	rad130 ZN625	rad130 ZN628	rad130 ZN622	rad130 ZN627	rad130 ZN626	rad130 ZN623
		TEMOIN							
Methanol	67-56-1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 130 pour COVs		Résultats en µg/m3							
Composés	N°CAS	rad130 ZN638	rad130 ZN624	rad130 ZN625	rad130 ZN628	rad130 ZN622	rad130 ZN627	rad130 ZN626	rad130 ZN623
		TEMOIN							
Methanol	67-56-1	-	<0.98	<0.99	<1.0	<0.98	<0.99	<0.99	<0.98

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Méthanol	Rad code 130 (COVs haute LQ)	NF ISO 16200-2	GCFID	25	25	2	µg
Dioxyde d'azote (NO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	NF EN 16339	CICD	30	19	1	µg
Dioxyde de Soufre (SO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	20	20	0,3	µg
Acide Fluorhydrique (-HF)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	18	19	0,3	µg
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s)

Fiona PELLETIER

Julien GUILHERMET

Visa(s)




FIN DU RAPPORT

Affaire N° 23AF17522

Commande N° 1510 797 022 23 1604

Présentation générale

Affaire N°	23AF17522	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS EXPL. (69)	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint Genis Laval Cedex		
Commande client :	1510 797 022 23 1604	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	05/12/2023	Rapport transmis le :	20/12/2023
Date de réception des échantillons :	08/12/2023		
Réserves éventuelles :	/		

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 9

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT667	P3	5.5°C	10078
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT668	T1	5.5°C	10046
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT669	P4	5.5°C	10043
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT670	P5	5.5°C	10008
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT671	P2	5.5°C	10005
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT672	P1	5.5°C	9993
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT673	P6	5.5°C	9926
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT674	T2	5.5°C	9971
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT683	TEMOIN	5.5°C	/

Affaire N° 23AF17522

Commande N° 1510 797 022 23 1604

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23135E02 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 15/12/2023

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		UT667	UT668	UT669	UT670	UT671	UT672	UT673	UT674
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23135E02 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 15/12/2023

Composés	No CAS	Résultat en µg
		UT683
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		UT667	UT668	UT669	UT670	UT671	UT672	UT673	UT674
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		UT683
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-

Affaire N° 23AF17522

Commande N° 1510 797 022 23 1604

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s) Fiona PELLETIER

Visa(s)



FIN DU RAPPORT

Présentation générale

Affaire N°	23AF17667	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS L	Référence client :	
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	1510 797 022 23 1668	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	12/12/2023	Rapport transmis le :	29/12/2023
Date de réception des échantillons :	14/12/2023		
Réserves éventuelles :			

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 27

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Méthanol	AIA	ZN631	T1	20°C	20158
Méthanol	AIA	ZN637	T2	20°C	19911
Méthanol	AIA	ZN635	P1	20°C	20166
Méthanol	AIA	ZN634	P2	20°C	20146
Méthanol	AIA	ZN630	P3	20°C	20193
Méthanol	AIA	ZN632	P4	20°C	20036
Méthanol	AIA	ZN633	P5	20°C	20137
Méthanol	AIA	ZN636	P6	20°C	20126
Méthanol	AIA	ZN639	TEMOIN	20°C	/
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE793	T1	20°C	20158
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE799	T2	20°C	19911
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE797	P1	20°C	20166
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE796	P2	20°C	20146
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE792	P3	20°C	20193
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE794	P4	20°C	20036
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE795	P5	20°C	20137
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE798	P6	20°C	20126
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE801	TEMOIN	20°C	/
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT676	T1	20°C	10110
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT682	T2	20°C	9939
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT679	P1	20°C	10170
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT678	P2	20°C	10140
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT675	P3	20°C	10107
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT677	P4	20°C	9990
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT681	P5	20°C	10068
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT680	P6	20°C	10198
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT685	TEMOIN	20°C	/

Affaire N° 23AF17667

Commande N° 1510 797 022 23 1668

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23205G11** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 20/12/2023**

Résultat en µg

Composés	No CAS	VE793	VE799	VE797	VE796	VE792	VE794	VE795	VE798
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	12.2	5.9	12.6	<1.0	13.6	13.0	12.0	11.8
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.45	<0.30	0.88	<0.30	0.37	0.86	0.52	<0.30

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23205G11** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 20/12/2023**

Résultat en µg

Composés	No CAS	VE801
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	<1.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	<0.30

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	VE793	VE799	VE797	VE796	VE792	VE794	VE795	VE798
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	9.23	4.50	9.53	<0.76	10.3	9.89	9.15	9.00
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.19	<0.09	0.37	<0.09	0.16	0.37	0.22	<0.09

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	VE801
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	-
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	-
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	-

Affaire N° 23AF17667

Commande N° 1510 797 022 23 1668

Rad code 169 pour HCl

Numéro de lot : 23135E02
Lieu de réalisation des essais : Crolles

Date d'essais : 20/12/2023

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		UT676	UT682	UT679	UT678	UT675	UT677	UT681	UT680
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Numéro de lot : 23135E02
Lieu de réalisation des essais : Crolles

Date d'essais : 20/12/2023

Composés	No CAS	Résultat en µg
		UT685
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		UT676	UT682	UT679	UT678	UT675	UT677	UT681	UT680
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<0.98	<1.0	<0.98	<0.98	<0.99	<1.00	<0.99	<0.98

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		UT685
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-

Rad code 130 pour COVs		Numéro de lot : -	Lieu de réalisation des essais : Crolles						Date d'essais : 18/12/2023	
		Masses en µg / support								
Composés	N°CAS	RAD130 ZN639	RAD130 ZN631	RAD130 ZN637	RAD130 ZN635	RAD130 ZN634	RAD130 ZN630	RAD130 ZN632	RAD130 ZN633	
Méthanol	67-56-1	TMOIN <2.0								

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 130 pour COVs		Numéro de lot : -	Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 18/12/2023			
		Masses en µg / support								
Composés	N°CAS	RAD130 ZN636								
Méthanol	67-56-1	<2.0								

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 130 pour COVs		Résultats en µg/m3							
Composés	N°CAS	RAD130 ZN639	RAD130 ZN631	RAD130 ZN637	RAD130 ZN635	RAD130 ZN634	RAD130 ZN630	RAD130 ZN632	RAD130 ZN633
Méthanol	872-50-4	TMOIN - <0.81 <0.82 <0.81 <0.81 <0.81 <0.82 <0.81							

Rad code 130 pour COVs		Résultats en µg/m3							
Composés	N°CAS	RAD130 ZN636							
Méthanol	872-50-4	<0.81							

Affaire N° 23AF17667

Commande N° 1510 797 022 23 1668

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Méthanol	Rad code 130 (COVs haute LQ)	NF ISO 16200-2	GCFID	25	25	2	µg
Dioxyde d'azote (NO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	NF EN 16339	CICD	18	20	1	µg
Dioxyde de Soufre (SO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	20	20	0,3	µg
Acide Fluorhydrique (-HF)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	18	19	0,3	µg
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	23	18	1	µg

Approbation

Nom(s) **Fiona PELLETIER** **Julien GUILHERMET**

Visa(s)




FIN DU RAPPORT

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Mickael PETIAUD
 Parc des Cèdres, 149 Rte de Vourles
 69230 SAINT-GENIS-LAVAL

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R029137

Version du : 02/01/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Date de réception technique : 20/12/2023

Première date de réception physique : 20/12/2023

Référence Dossier : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

Référence Commande : 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

Coordinateur de Projets Clients : Marjorie Grimault / MarjorieGrimault@eurofins.com / +33 6 47 65 67 63

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air ambiant	(AIA)	BLANC
002	Air ambiant	(AIA)	T2
005	Air ambiant	(AIA)	P4
006	Air ambiant	(AIA)	P5
007	Air ambiant	(AIA)	P6

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R029137

Version du : 02/01/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Date de réception technique : 20/12/2023

Première date de réception physique : 20/12/2023

Référence Dossier : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

Référence Commande : 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

N° Echantillon	001	002		005	006
Référence client :	BLANC	T2		P4	P5
Matrice :	AIA	AIA		AIA	AIA
Date de prélèvement :	13/12/2023	12/12/2023		12/12/2023	12/12/2023
Date de début d'analyse :	22/12/2023	22/12/2023		22/12/2023	22/12/2023

Préparation Physico-Chimique

 LS3IX : **Préparation de la jauge intégrale**
Mesures gravimétriques sur jauge

		001	002		005	006
LS0DD : Mesure du volume réceptionné (par jauge)	ml	1320	3930		2900	2580
LKX1I : Fractionnement Poussière	ml	253	257		259	259
LKX1J : Fractionnement Métaux	ml	1010	2040		1010	1010
LKX1L : Fractionnement Anions et/ou Chrome VI	ml	51	51		50	51
LS1JG : Retombées atmosphériques solubles						
Masse de poussières solubles par aliquote	mg	<0.37	<0.37		<0.37	<0.37
Masse de poussières solubles / volume total	mg	* <1.93	* <5.66		* <4.14	* <3.69
Incertitude de la mesure ±	mg	0.18	0.18		0.18	0.18
LS1JF : Retombées atmosphériques insolubles						
Masse de poussières insolubles par aliquote	mg	1.03	1.12		1.57	1.28
Masse de poussières insolubles / volume total	mg	* 5.37	* 17.13		* 17.58	* 12.75
Incertitude de la mesure ±	mg	0.11	0.11		0.11	0.11

Métaux solubles sur jauge

		001	002		005	006
LS1I0 : Arsenic (As) soluble sur jauge						
Arsenic soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
Arsenic soluble	µg/échantillon	* <0.26	* <0.79		* <0.58	* <0.52
LS1I5 : Cadmium (Cd) soluble sur jauge						
Cadmium soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
Cadmium soluble	µg/échantillon	* <0.26	* <0.79		* <0.58	* <0.52
LS1I6 : Chrome (Cr) soluble sur jauge						
Chrome soluble	µg/l	* <0.50	* <0.50		* <0.50	* <0.50
Chrome soluble	µg/échantillon	* <0.66	* <1.97		* <1.45	* <1.29
LS2QW : Chrome VI soluble sur jauge						
Chrome VI	µg/l	<0.50	<0.50		<0.50	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R029137

Version du : 02/01/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Date de réception technique : 20/12/2023

Première date de réception physique : 20/12/2023

Référence Dossier : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

Référence Commande : 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

N° Echantillon	001	002		005	006
Référence client :	BLANC	T2		P4	P5
Matrice :	AIA	AIA		AIA	AIA
Date de prélèvement :	13/12/2023	12/12/2023		12/12/2023	12/12/2023
Date de début d'analyse :	22/12/2023	22/12/2023		22/12/2023	22/12/2023

Métaux solubles sur jauge
LS2QW : Chrome VI soluble sur jauge

Chrome VI	µg/échantillon	<0.66	<1.97	<1.45	<1.29
-----------	----------------	-------	-------	-------	-------

LS1I7 : Cobalt (Co) soluble sur jauge

Cobalt soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20	* 0.24 ±19%	* <0.20
----------------	------	---------	---------	-------------	---------

Cobalt soluble	µg/échantillon	* <0.26	* <0.79	* 0.69 ±19%	* <0.52
----------------	----------------	---------	---------	-------------	---------

LS1ID : Nickel (Ni) soluble sur jauge

Nickel soluble	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
----------------	------	---------	---------	---------	---------

Nickel soluble	µg/échantillon	* <2.64	* <7.86	* <5.80	* <5.16
----------------	----------------	---------	---------	---------	---------

LS1IE : Plomb (Pb) soluble sur jauge

Plomb soluble	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
---------------	------	---------	---------	---------	---------

Plomb soluble	µg/échantillon	* <0.66	* <1.97	* <1.45	* <1.29
---------------	----------------	---------	---------	---------	---------

LS1IF : Sélénium (Se) soluble sur jauge

Sélénium soluble	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
------------------	------	-------	-------	-------	-------

Sélénium soluble	µg/échantillon	<0.66	<1.97	<1.45	<1.29
------------------	----------------	-------	-------	-------	-------

LS1LY : Mercure (Hg) soluble sur jauge

Mercure soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
-----------------	------	---------	---------	---------	---------

Mercure soluble	µg/échantillon	* <0.26	* <0.79	* <0.58	* <0.52
-----------------	----------------	---------	---------	---------	---------

Métaux insolubles sur jauge
LS1MA : Minéralisation des retombées insolubles sur jauge

	Fait	Fait		Fait	Fait
--	------	------	--	------	------

LS1IR : Arsenic (As) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <0.33	* <0.48	* <0.72	* <0.64
------------------------------------------	----------------	---------	---------	---------	---------

LS1IW : Cadmium (Cd) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <0.13	* <0.19	* <0.29	* <0.26
------------------------------------------	----------------	---------	---------	---------	---------

LS1IX : Chrome (Cr) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <0.33	* 2.47 ±45%	* 2.93 ±45%	* 2.12 ±45%
-----------------------------------------	----------------	---------	-------------	-------------	-------------

LS1IY : Cobalt (Co) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <0.13	* 0.21 ±40%	* 0.60 ±40%	* 0.36 ±40%
-----------------------------------------	----------------	---------	-------------	-------------	-------------

LSHGI : Mercure (Hg) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <0.05	* <0.08	* <0.11	* <0.10
------------------------------------------	----------------	---------	---------	---------	---------

LS1J4 : Nickel (Ni) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <1.31	* 4.89 ±35%	* 5.52 ±35%	* <2.55
-----------------------------------------	----------------	---------	-------------	-------------	---------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R029137

Version du : 02/01/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Date de réception technique : 20/12/2023

Première date de réception physique : 20/12/2023

Référence Dossier : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

Référence Commande : 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

N° Echantillon	001	002		005	006
Référence client :	BLANC	T2		P4	P5
Matrice :	AIA	AIA		AIA	AIA
Date de prélèvement :	13/12/2023	12/12/2023		12/12/2023	12/12/2023
Date de début d'analyse :	22/12/2023	22/12/2023		22/12/2023	22/12/2023

Métaux insolubles sur jauge

LS1J5 : Plomb (Pb) insoluble sur jauge	µg/échantillon	* <0.33	* 1.06 ±35%		* 1.90 ±35%	* 1.19 ±35%
LS1J6 : Selenium (Se) insoluble sur jauge	µg/échantillon	<0.65	<0.96		<1.44	<1.28

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R029137

Version du : 02/01/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Date de réception technique : 20/12/2023

Première date de réception physique : 20/12/2023

Référence Dossier : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

Référence Commande : 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

N° Echantillon

007

Référence client :

P6

Matrice :

AIA

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

20/12/2023

Administratif

LS0IR : Mise en réserve de l'échantillon (en option)

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

**Cassandre Moutardier**

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 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 *.

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.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : 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° :23R029137

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

 Référence commande :
 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LKX1I	Fractionnement Poussière	Test Interne -			ml	Eurofins Analyses de l'Air
LKX1J	Fractionnement Métaux				ml	
LKX1L	Fractionnement Anions et/ou Chrome VI		Fractionnement -			
LS0DD	Mesure du volume réceptionné (par jauge)	Préparation - Méthode interne			ml	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)					
LS1I0	Arsenic (As) soluble sur jauge Arsenic soluble Arsenic soluble	ICP/MS - NF X 43-014 - NF EN ISO 17294-2	0.2	35%	µg/l µg/échantillon	
LS1I5	Cadmium (Cd) soluble sur jauge Cadmium soluble Cadmium soluble		0.2	25%	µg/l µg/échantillon	
LS1I6	Chrome (Cr) soluble sur jauge Chrome soluble Chrome soluble		0.5	35%	µg/l µg/échantillon	
LS1I7	Cobalt (Co) soluble sur jauge Cobalt soluble Cobalt soluble		0.2	20%	µg/l µg/échantillon	
LS1ID	Nickel (Ni) soluble sur jauge Nickel soluble Nickel soluble		2	20%	µg/l µg/échantillon	
LS1IE	Plomb (Pb) soluble sur jauge Plomb soluble Plomb soluble		0.5	20%	µg/l µg/échantillon	
LS1IF	Selenium (Se) soluble sur jauge Sélénium soluble Sélénium soluble		ICP/MS - NF X 43-014	0.5		µg/l µg/échantillon
LS1IR	Arsenic (As) insoluble sur jauge	ICP/MS [Minéralisation] - Méthode interne - NF X 43-014			µg/échantillon	
LS1IW	Cadmium (Cd) insoluble sur jauge				µg/échantillon	
LS1IX	Chrome (Cr) insoluble sur jauge				µg/échantillon	
LS1IY	Cobalt (Co) insoluble sur jauge				µg/échantillon	
LS1J4	Nickel (Ni) insoluble sur jauge				µg/échantillon	
LS1J5	Plomb (Pb) insoluble sur jauge				µg/échantillon	
LS1J6	Selenium (Se) insoluble sur jauge	ICP/MS - NF X 43-014 - Méthode interne			µg/échantillon	
LS1JF	Retombées atmosphériques insolubles	Gravimétrie - NF X 43-014				

Annexe technique

Dossier N° :23R029137

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-000022-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : 20467136_2_0_TR1_23-730_BDC

 Référence commande :
 1510797473_20467136_2_0_TR1_23-730

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Masse de poussières insolubles par aliquote Masse de poussières insolubles / volume total Incertitude de la mesure ±		0.22		mg mg mg	
LS1JG	Retombées atmosphériques solubles Masse de poussières solubles par aliquote Masse de poussières solubles / volume total Incertitude de la mesure ±	Gravimétrie [Pesée après évaporation] - NF X 43-014	0.37		mg mg mg	
LS1LY	Mercure (Hg) soluble sur jauge Mercure soluble Mercure soluble	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) - NF X 43-014 - NF EN ISO 17852	0.2	30%	µg/l µg/échantillon	
LS1MA	Minéralisation des retombées insolubles sur jauge	Digestion micro-ondes - Méthode interne				
LS2QW	Chrome VI soluble sur jauge Chrome VI Chrome VI	Chromatographie ionique - UV/VIS - Méthode interne	0.5		µg/l µg/échantillon	
LS3IX	Préparation de la jauge intégrale	Préparation - Méthode interne				
LSHGI	Mercure (Hg) insoluble sur jauge	ICP/MS [Minéralisation] - Méthode interne - NF X 43-014			µg/échantillon	

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Mickael PETIAUD
Parc des Cèdres, 149 Rte de Vourles
69230 SAINT-GENIS-LAVAL

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

Coordinateur de Projets Clients : Marjorie Grimault / MarjorieGrimault@eurofins.com / +33 6 47 65 67 63

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air lieux de travail	(AIT)	M1
002	Air lieux de travail	(AIT)	M2
003	Air lieux de travail	(AIT)	M3
004	Air lieux de travail	(AIT)	M4
005	Air lieux de travail	(AIT)	M5
006	Air lieux de travail	(AIT)	M6
007	Air lieux de travail	(AIT)	M7
008	Air lieux de travail	(AIT)	M8
009	Air lieux de travail	(AIT)	M9
010	Air lieux de travail	(AIT)	TEM1
011	Air lieux de travail	(AIT)	M10
012	Air lieux de travail	(AIT)	M11
013	Air lieux de travail	(AIT)	M12
014	Air lieux de travail	(AIT)	TEM2
015	Air lieux de travail	(AIT)	CR1
016	Air lieux de travail	(AIT)	CR2
017	Air lieux de travail	(AIT)	CR3
018	Air lieux de travail	(AIT)	CR4
019	Air lieux de travail	(AIT)	CR5
020	Air lieux de travail	(AIT)	CR6
021	Air lieux de travail	(AIT)	CR7
022	Air lieux de travail	(AIT)	CR8
023	Air lieux de travail	(AIT)	CR9
024	Air lieux de travail	(AIT)	CR10
025	Air lieux de travail	(AIT)	CR11
026	Air lieux de travail	(AIT)	CR12
027	Air lieux de travail	(AIT)	TEM0
028	Air lieux de travail	(AIT)	M13
029	Air lieux de travail	(AIT)	M14
030	Air lieux de travail	(AIT)	M15
031	Air lieux de travail	(AIT)	TEM3
032	Air lieux de travail	(AIT)	CR13
033	Air lieux de travail	(AIT)	CR14
034	Air lieux de travail	(AIT)	CR15

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001
002
003
004
005
006
M1
M2
M3
M4
M5
M6
AIT
AIT
AIT
AIT
AIT
AIT

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

Métaux et métalloïdes

			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
FHE98 : Minéralisation sur filtre			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
LS76K : Arsenic (As) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25
LS6WZ : Cadmium (Cd) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1
LS4LD : Cobalt (Co) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1
LSBI8 : Nickel (Ni) sur filtre	µg/Filtre	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LSDHQ : Plomb (Pb) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25
LSMSE : Selenium (Se) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

007
008
009
010
011
012
M7
M8
M9
TEM1
M10
M11
AIT
AIT
AIT
AIT
AIT
AIT

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

23/11/2023

Métaux et métalloïdes

FHE98 : Minéralisation sur filtre			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
LS76K : Arsenic (As) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25
LS6WZ : Cadmium (Cd) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1
LS4LD : Cobalt (Co) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1
LSBI8 : Nickel (Ni) sur filtre	µg/Filtre	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LSDHQ : Plomb (Pb) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25
LSMSE : Selenium (Se) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	M12	TEM2	CR1	CR2	CR3	CR4
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023
Date de début d'analyse :	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023

Métaux et métalloïdes

			013	014	015	016	017	018
FHE98 : Minéralisation sur filtre			Fait	Fait				
LS76K : Arsenic (As) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25			
LS6WZ : Cadmium (Cd) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1			
N800V : Chrome hexavalent total	ng/Filtre				* 52.12 ±12.916 *	<40.00	* 41.12 ±10.190 *	<40.00
LS4LD : Cobalt (Co) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1			
LSBI8 : Nickel (Ni) sur filtre	µg/Filtre	*	<1.00	*	<1.00			
LSDHQ : Plomb (Pb) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25			
LSMSE : Selenium (Se) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	CR5	CR6	CR7	CR8	CR9	CR10
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023
Date de début d'analyse :	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023

Métaux et métalloïdes

N800V : Chrome hexavalent total	ng/Filtre	*	<40.00	*	<40.00	*	<40.00	*	<40.00	*	<40.00	*	<40.00
----------------------------------------	-----------	---	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	CR11	CR12	TEM0	M13	M14	M15
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023	13/11/2023
Date de début d'analyse :	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	24/11/2023	24/11/2023	24/11/2023

Métaux et métalloïdes

Paramètre	Unité	025	026	027	028	029	030
FHE98 : Minéralisation sur filtre					Fait	Fait	Fait
LS76K : Arsenic (As) sur filtre	µg/Filtre				* <0.25	* <0.25	* <0.25
LS6WZ : Cadmium (Cd) sur filtre	µg/Filtre				* <0.1	* <0.1	* <0.1
N800V : Chrome hexavalent total	ng/Filtre	* <40.00	* <40.00	* <40.00			
LS4LD : Cobalt (Co) sur filtre	µg/Filtre				* <0.1	* <0.1	* <0.1
LSBI8 : Nickel (Ni) sur filtre	µg/Filtre				* <1.00	* <1.00	* <1.00
LSDHQ : Plomb (Pb) sur filtre	µg/Filtre				* <0.25	* <0.25	* <0.25
LSMSE : Selenium (Se) sur filtre	µg/Filtre				* <0.25	* <0.25	* <0.25

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R025645

Version du : 29/11/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Date de réception technique : 22/11/2023

Première date de réception physique : 22/11/2023

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/231484

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

031

032

033

034

TEM3

CR13

CR14

CR15

AIT

AIT

AIT

AIT

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

13/11/2023

27/11/2023

27/11/2023

27/11/2023

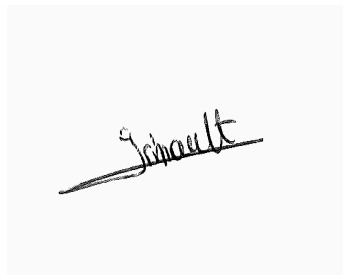
27/11/2023

Métaux et métalloïdes

N800V : Chrome hexavalent total	ng/Filtre	*	<40.00	*	<40.00	*	<40.00	*	41.21 ±10.212
----------------------------------------	-----------	---	--------	---	--------	---	--------	---	---------------

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Marjorie Grimault

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 9 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 *.

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.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : 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° :23R025645

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-027053-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : 1510797022/20467136/231484

Air lieux de travail

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
FHE98	Minéralisation sur filtre	Digestion acide -				Eurofins Analyses de l'Air
LS4LD	Cobalt (Co) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	32%	µg/Filtre	
LS6WZ	Cadmium (Cd) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	31%	µg/Filtre	
LS76K	Arsenic (As) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	
LSBI8	Nickel (Ni) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	1	22%	µg/Filtre	
LSDHQ	Plomb (Pb) sur filtre		0.25	26%	µg/Filtre	
LSMSE	Selenium (Se) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	
N800V	Chrome hexavalent total	Chromatographie ionique - UV [Désorption chimique du filtre imprégné] - MétroPol M-43	40	25%	ng/Filtre	

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Mickael PETIAUD
 Parc des Cèdres, 149 Rte de Vourles
 69230 SAINT-GENIS-LAVAL

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R002673

Version du : 12/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-003827-01

Date de réception technique : 08/02/2024

Première date de réception physique : 08/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24170

Coordinateur de Projets Clients : Marjorie Grimault / MarjorieGrimault@eurofins.com / +33 6 47 65 67 63

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air lieux de travail	(AIT)	TM2
002	Air lieux de travail	(AIT)	MP1
003	Air lieux de travail	(AIT)	P4M2
004	Air lieux de travail	(AIT)	P2M2
005	Air lieux de travail	(AIT)	T2M2
006	Air lieux de travail	(AIT)	Blanc P0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24R002673

Version du : 12/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-003827-01

Date de réception technique : 08/02/2024

Première date de réception physique : 08/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24170

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001
002
003
004
005
006
TM2
MP1
P4M2
P2M2
T2M2
Blanc P0
AIT
AIT
AIT
AIT
AIT
AIT

29/01/2024

29/01/2024

29/01/2024

29/01/2024

29/01/2024

29/01/2024

09/02/2024

09/02/2024

09/02/2024

09/02/2024

09/02/2024

09/02/2024

Métaux et métalloïdes

			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
FHE98 : Minéralisation sur filtre			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
LS76K : Arsenic (As) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25
LS6WZ : Cadmium (Cd) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1
LS4LD : Cobalt (Co) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1	*	<0.1
LSBI8 : Nickel (Ni) sur filtre	µg/Filtre	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LSDHQ : Plomb (Pb) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25
LSMSE : Selenium (Se) sur filtre	µg/Filtre	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25	*	<0.25

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports


Marjorie Grimault

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

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.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R002673

Version du : 12/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-003827-01

Date de réception technique : 08/02/2024

Première date de réception physique : 08/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24170

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.Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : 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° :24R002673

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-003827-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : 1510797022/20467136/5/24170

Air lieux de travail

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
FHE98	Minéralisation sur filtre	Digestion acide -				Eurofins Analyses de l'Air
LS4LD	Cobalt (Co) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	32%	µg/Filtre	
LS6WZ	Cadmium (Cd) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	31%	µg/Filtre	
LS76K	Arsenic (As) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	
LSBI8	Nickel (Ni) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	1	22%	µg/Filtre	
LSDHQ	Plomb (Pb) sur filtre		0.25	26%	µg/Filtre	
LSMSE	Selenium (Se) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Mickael PETIAUD
Parc des Cèdres, 149 Rte de Vourles
69230 SAINT-GENIS-LAVAL

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R003571

Version du : 20/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-004644-01

Date de réception technique : 17/02/2024

Première date de réception physique : 17/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24214

Coordinateur de Projets Clients : Marjorie Grimault / MarjorieGrimault@eurofins.com / +33 6 47 65 67 63

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Air lieux de travail (AIT)	P4M3
002	Air lieux de travail (AIT)	P2M3
003	Air lieux de travail (AIT)	T2M3
004	Air lieux de travail (AIT)	P4M4
005	Air lieux de travail (AIT)	P2M4
006	Air lieux de travail (AIT)	T2M4
007	Air lieux de travail (AIT)	BLC M4 TMOIN

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24R003571

Version du : 20/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-004644-01

Date de réception technique : 17/02/2024

Première date de réception physique : 17/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24214

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	P4M3	P2M3	T2M3	P4M4	P2M4	T2M4
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	07/02/2024	07/02/2024	07/02/2024	07/02/2024	07/02/2024	07/02/2024
Date de début d'analyse :	19/02/2024	19/02/2024	19/02/2024	19/02/2024	19/02/2024	19/02/2024

Métaux et métalloïdes

			Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
FHE98 : Minéralisation sur filtre			Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
LS76K : Arsenic (As) sur filtre	µg/Filtre	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25
LS6WZ : Cadmium (Cd) sur filtre	µg/Filtre	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1
LS4LD : Cobalt (Co) sur filtre	µg/Filtre	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1	* <0.1
LSBI8 : Nickel (Ni) sur filtre	µg/Filtre	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00	* <1.00
LSDHQ : Plomb (Pb) sur filtre	µg/Filtre	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25
LSMSE : Selenium (Se) sur filtre	µg/Filtre	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25	* <0.25

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24R003571

Version du : 20/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-004644-01

Date de réception technique : 17/02/2024

Première date de réception physique : 17/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24214

N° Echantillon

007

Référence client :

BLC M4
TEMOIN

Matrice :

AIT

Date de prélèvement :

07/02/2024

Date de début d'analyse :

19/02/2024

Métaux et métalloïdes

 FHE98 : **Minéralisation sur filtre**

Fait

 LS76K : **Arsenic (As) sur filtre**

µg/Filtre

*

<0.25

 LS6WZ : **Cadmium (Cd) sur filtre**

µg/Filtre

*

<0.1

 LS4LD : **Cobalt (Co) sur filtre**

µg/Filtre

*

<0.1

 LSB18 : **Nickel (Ni) sur filtre**

µg/Filtre

*

<1.00

 LSDHQ : **Plomb (Pb) sur filtre**

µg/Filtre

*

<0.25

 LSMSE : **Selenium (Se) sur filtre**

µg/Filtre

*

<0.25

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports


Cassandre Moutardier

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 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 *.

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R003571

Version du : 20/02/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-004644-01

Date de réception technique : 17/02/2024

Première date de réception physique : 17/02/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/5/24214

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.Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : 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° :24R003571

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-004644-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : 1510797022/20467136/5/24214

Air lieux de travail

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
FHE98	Minéralisation sur filtre	Digestion acide -				Eurofins Analyses de l'Air
LS4LD	Cobalt (Co) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	32%	µg/Filtre	
LS6WZ	Cadmium (Cd) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	31%	µg/Filtre	
LS76K	Arsenic (As) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	
LSBI8	Nickel (Ni) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	1	22%	µg/Filtre	
LSDHQ	Plomb (Pb) sur filtre		0.25	26%	µg/Filtre	
LSMSE	Selenium (Se) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Mickael PETIAUD
Parc des Cèdres, 149 Rte de Vourles
69230 SAINT-GENIS-LAVAL

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R005893

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007044-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022_20467136/5_0_TR2_24-336

Coordinateur de Projets Clients : Marjorie Grimault / MarjorieGrimault@eurofins.com / +33 6 47 65 67 63

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	
001	Air ambiant	(AIA)	T2
002	Air ambiant	(AIA)	P6
003	Air ambiant	(AIA)	P2
004	Air ambiant	(AIA)	P3
005	Air ambiant	(AIA)	P4
006	Air ambiant	(AIA)	P5

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24R005893

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007044-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022_20467136/5_0_TR2_24-336

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	T2	P6	P2	P3	P4	P5
Matrice :	AIA	AIA	AIA	AIA	AIA	AIA
Date de prélèvement :	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024
Date de début d'analyse :	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024

Préparation Physico-Chimique

LS3IX : Préparation de la jauge

Mesures gravimétriques sur jauge

LS0DD : Mesure du volume réceptionné (par jauge)	ml	2160	1500	1580	1700	2040	1760
LKX1I : Fractionnement Poussière	ml	266	259	263	267	260	267
LKX1J : Fractionnement Métaux	ml	1010	1000	1010	1010	993	1010
LKX1L : Fractionnement Anions et/ou Chrome VI	ml	48	51	49	50	50	50
LS1JG : Retombées atmosphériques solubles							
Masse de poussières solubles par aliquote	mg	2.03	4.27	4.87	2.57	2.64	3.63
Masse de poussières solubles / volume total	mg	* 16.46	* 24.71	* 29.28	* 16.34	* 20.69	* 23.91
Incertitude de la mesure ±	mg	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
LS1JF : Retombées atmosphériques insolubles							
Masse de poussières insolubles par aliquote	mg	6.39	5.03	6.09	4.94	5.19	6.81
Masse de poussières insolubles / volume total	mg	* 51.86	* 29.11	* 36.57	* 31.43	* 40.70	* 44.87
Incertitude de la mesure ±	mg	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

Métaux solubles sur jauge

LS1I0 : Arsenic (As) soluble sur jauge							
Arsenic soluble	µg/l	* <0.20	* 0.24 ±31%	* 0.29 ±28%	* <0.20	* 0.29 ±28%	* <0.20
Arsenic soluble	µg/échantillon	* <0.43	* 0.36 ±31%	* 0.46 ±28%	* <0.34	* 0.60 ±28%	* <0.35
LS1I5 : Cadmium (Cd) soluble sur jauge							
Cadmium soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
Cadmium soluble	µg/échantillon	* <0.43	* <0.30	* <0.32	* <0.34	* <0.41	* <0.35
LS1I6 : Chrome (Cr) soluble sur jauge							
Chrome soluble	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Chrome soluble	µg/échantillon	* <1.08	* <0.75	* <0.79	* <0.85	* <1.02	* <0.88
LS2QW : Chrome VI soluble sur jauge							
Chrome VI	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chrome VI	µg/échantillon	<1.08	<0.75	<0.79	<0.85	<1.02	<0.88

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24R005893

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007044-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022_20467136/5_0_TR2_24-336

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	T2	P6	P2	P3	P4	P5
Matrice :	AIA	AIA	AIA	AIA	AIA	AIA
Date de prélèvement :	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024
Date de début d'analyse :	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024

Métaux solubles sur jauge
LS1I7 : Cobalt (Co) soluble sur jauge

Cobalt soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
Cobalt soluble	µg/échantillon	* <0.43	* <0.30	* <0.32	* <0.34	* <0.41	* <0.41	* <0.41	* <0.35

LS1ID : Nickel (Ni) soluble sur jauge

Nickel soluble	µg/l	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
Nickel soluble	µg/échantillon	* <4.32	* <3.00	* <3.16	* <3.40	* <4.08	* <4.08	* <4.08	* <3.52

LS1IE : Plomb (Pb) soluble sur jauge

Plomb soluble	µg/l	* <0.50	* <0.50	* 0.93 ±17%	* <0.50	* 1.38 ±16%	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Plomb soluble	µg/échantillon	* <1.08	* <0.75	* 1.47 ±17%	* <0.85	* 2.82 ±16%	* <0.85	* <0.85	* <0.88

LS1IF : Sélénium (Se) soluble sur jauge

Sélénium soluble	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Sélénium soluble	µg/échantillon	<1.08	<0.75	<0.79	<0.85	<1.02	<1.02	<1.02	<0.88

LS1LY : Mercure (Hg) soluble sur jauge

Mercure soluble	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
Mercure soluble	µg/échantillon	* <0.43	* <0.30	* <0.32	* <0.34	* <0.41	* <0.41	* <0.41	* <0.35

Métaux insolubles sur jauge
LS1MA : Minéralisation des retombées insolubles sur jauge

Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
------	------	------	------	------	------	------

LS1IR : Arsenic (As) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* 0.59 ±45%	* 0.48 ±45%	* 2.55 ±45%	* 1.27 ±45%	* 4.62 ±45%	* 0.80 ±45%
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

LS1IW : Cadmium (Cd) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* <0.21	* <0.15	* <0.16	* <0.17	* <0.21	* <0.17
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

LS1IX : Chrome (Cr) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* <0.53	* <0.38	* <0.39	* <0.42	* <0.51	* 1.26 ±45%
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	-------------

LS1IY : Cobalt (Co) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* 0.28 ±40%	* <0.15	* <0.16	* 0.20 ±40%	* <0.21	* 0.44 ±40%
----------------	-------------	---------	---------	-------------	---------	-------------

LSHG1 : Mercure (Hg) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* <0.09	* <0.06	* <0.06	* <0.07	* <0.08	* <0.07
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

LS1J4 : Nickel (Ni) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* <2.14	* <1.50	* <1.56	* <1.68	* <2.05	* <1.74
----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

LS1J5 : Plomb (Pb) insoluble sur jauge

µg/échantillon	* 0.97 ±35%	* 0.49 ±35%	* 1.38 ±35%	* 2.73 ±35%	* 3.97 ±35%	* 1.78 ±35%
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R005893

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007044-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022_20467136/5_0_TR2_24-336

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	T2	P6	P2	P3	P4	P5
Matrice :	AIA	AIA	AIA	AIA	AIA	AIA
Date de prélèvement :	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024	01/03/2024
Date de début d'analyse :	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024	11/03/2024

Métaux insolubles sur jauge

LS1J6 : Selenium (Se) insoluble	µg/échantillon	<1.07	<0.75	<0.78	<0.84	<1.03	<0.87
----------------------------------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

sur jauge

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports



Marjorie Grimault

Coordinatrice Projets Clients EAA

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'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 *.

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.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : 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° :24R005893

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007044-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

 Référence commande :
 1510797022_20467136/5_0_TR2_24-336

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :																		
LKX1I	Fractionnement Poussière	Test Interne -			ml	Eurofins Analyses de l'Air																		
LKX1J	Fractionnement Métaux				ml																			
LKX1L	Fractionnement Anions et/ou Chrome VI	Fractionnement -			ml																			
LS0DD	Mesure du volume réceptionné (par jauge)	Préparation - Méthode interne			ml																			
LS1I0	Arsenic (As) soluble sur jauge Arsenic soluble Arsenic soluble	ICP/MS - NF X 43-014 - NF EN ISO 17294-2	0.2	35%	µg/l µg/échantillon																			
LS1I5	Cadmium (Cd) soluble sur jauge Cadmium soluble Cadmium soluble					0.2	25%	µg/l µg/échantillon																
LS1I6	Chrome (Cr) soluble sur jauge Chrome soluble Chrome soluble								0.5	35%	µg/l µg/échantillon													
LS1I7	Cobalt (Co) soluble sur jauge Cobalt soluble Cobalt soluble											0.2	20%	µg/l µg/échantillon										
LS1ID	Nickel (Ni) soluble sur jauge Nickel soluble Nickel soluble														2	20%	µg/l µg/échantillon							
LS1IE	Plomb (Pb) soluble sur jauge Plomb soluble Plomb soluble																	0.5	20%	µg/l µg/échantillon				
LS1IF	Selenium (Se) soluble sur jauge Sélénium soluble Sélénium soluble																				0.5		µg/l µg/échantillon	
LS1IR	Arsenic (As) insoluble sur jauge																							ICP/MS [Minéralisation] - Méthode interne - NF X 43-014
LS1IW	Cadmium (Cd) insoluble sur jauge			µg/échantillon																				
LS1IX	Chrome (Cr) insoluble sur jauge						µg/échantillon																	
LS1IY	Cobalt (Co) insoluble sur jauge									µg/échantillon														
LS1J4	Nickel (Ni) insoluble sur jauge												µg/échantillon											
LS1J5	Plomb (Pb) insoluble sur jauge															µg/échantillon								
LS1J6	Selenium (Se) insoluble sur jauge																ICP/MS - NF X 43-014 - Méthode interne		µg/échantillon					
LS1JF	Retombées atmosphériques insolubles Masse de poussières insolubles par aliquote																			Gravimétrie - NF X 43-014	0.22	mg		

Annexe technique

Dossier N° :24R005893

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007044-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :
1510797022_20467136/5_0_TR2_24-336

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Masse de poussières insolubles / volume total Incertitude de la mesure ±				mg mg	
LS1JG	Retombées atmosphériques solubles Masse de poussières solubles par aliquot Masse de poussières solubles / volume total Incertitude de la mesure ±	Gravimétrie [Pesée après évaporation] - NF X 43-014	0.37		mg mg mg	
LS1LY	Mercure (Hg) soluble sur jauge Mercure soluble Mercure soluble	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) - NF X 43-014 - NF EN ISO 17852	0.2	30%	µg/l µg/échantillon	
LS1MA	Minéralisation des retombées insolubles sur jauge	Digestion micro-ondes - Méthode interne				
LS2QW	Chrome VI soluble sur jauge Chrome VI Chrome VI	Chromatographie ionique - UV/VIS - Méthode interne	0.5		µg/l µg/échantillon	
LS3IX	Préparation de la jauge	Préparation - Méthode interne				
LSHG1	Mercure (Hg) insoluble sur jauge	ICP/MS [Minéralisation] - Méthode interne - NF X 43-014			µg/échantillon	

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Mickael PETIAUD
Parc des Cèdres, 149 Rte de Vourles
69230 SAINT-GENIS-LAVAL

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R005897

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007003-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/24337

Coordinateur de Projets Clients : Marjorie Grimault / MarjorieGrimault@eurofins.com / +33 6 47 65 67 63

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Air lieux de travail (AIT)	P4M5
002	Air lieux de travail (AIT)	P2M5
003	Air lieux de travail (AIT)	T2M5
004	Air lieux de travail (AIT)	P4M6
005	Air lieux de travail (AIT)	BMX TEMOIN

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24R005897

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007003-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/24337

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001
P4M5
AIT

21/02/2024

12/03/2024

002
P2M5
AIT

21/02/2024

12/03/2024

003
T2M5
AIT

21/02/2024

12/03/2024

004
P4M6
AIT

21/02/2024

12/03/2024

005
**BMX
TEMOIN**
AIT

21/02/2024

12/03/2024

Métaux et métalloïdes

 FHE98 : **Minéralisation sur filtre**

Fait

Fait

Fait

Fait

Fait

 LS76K : **Arsenic (As) sur filtre**

µg/Filtre

* <0.25

* <0.25

* <0.25

* <0.25

* <0.25

 LS6WZ : **Cadmium (Cd) sur filtre**

µg/Filtre

* <0.1

* <0.1

* <0.1

* <0.1

* <0.1

 LS4LD : **Cobalt (Co) sur filtre**

µg/Filtre

* <0.1

* <0.1

* <0.1

* <0.1

* <0.1

 LSB18 : **Nickel (Ni) sur filtre**

µg/Filtre

* <1.00

* <1.00

* <1.00

* <1.00

* <1.00

 LSDHQ : **Plomb (Pb) sur filtre**

µg/Filtre

* <0.25

* <0.25

* <0.25

* <0.25

* <0.25

 LSMSE : **Selenium (Se) sur filtre**

µg/Filtre

* <0.25

* <0.25

* <0.25

* <0.25

* <0.25

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports


Amélie Jarzabek

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R005897

Version du : 14/03/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007003-01

Date de réception technique : 09/03/2024

Première date de réception physique : 09/03/2024

Référence Dossier :

Référence Commande : 1510797022/20467136/24337

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.Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : 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° :24R005897

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-007003-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : 1510797022/20467136/24337

Air lieux de travail

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
FHE98	Minéralisation sur filtre	Digestion acide -				Eurofins Analyses de l'Air
LS4LD	Cobalt (Co) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	32%	µg/Filtre	
LS6WZ	Cadmium (Cd) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	0.1	31%	µg/Filtre	
LS76K	Arsenic (As) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	
LSB18	Nickel (Ni) sur filtre	ICP/MS [Minéralisation effectuée selon NF ISO 15202-2 (Annexe D)] - Méthode interne	1	22%	µg/Filtre	
LSDHQ	Plomb (Pb) sur filtre		0.25	26%	µg/Filtre	
LSMSE	Selenium (Se) sur filtre	ICP/MS - Méthode interne	0.25	29%	µg/Filtre	

Dossier N° 2024/01727 - 1
Expédié le 07/02/2024
Reçu le 08/02/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24171**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **CVI 0 - BLANC 23K389 Air des Lieux de Travail**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 29/02/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 28/02/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 28/02/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Commentaire(s) : Date de prélèvement non communiquée : résultat sous réserve.**Remarque sur les valeurs limites :** Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD**

Page 1 / 3

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/01727 - 2
Expédié le 07/02/2024
Reçu le 08/02/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : 1510797022-24171
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: TCVI 2 23K389 Air des Lieux de Travail
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 29/02/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 28/02/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< 30.0 ± 7.8 ng

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 28/02/24

VLCT : 5 µg/m³


Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Commentaire(s) : Date de prélèvement non communiquée : résultat sous réserve.**Remarque sur les valeurs limites :** Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019

Destinataire(s): BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD

Page 2 / 3

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/01727 - 3
Expédié le 07/02/2024
Reçu le 08/02/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24171**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **CVI 1 23K389 Air des Lieux de Travail**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 29/02/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 28/02/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 28/02/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Commentaire(s) : Date de prélèvement non communiquée : résultat sous réserve.**Remarque sur les valeurs limites :** Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD**

Page 3 / 3

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 1
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **BL.CRVI2-BLANC 24K010 Air des Lieux de Travail**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 1 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 2
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **BL.CRVI4-BLANC 24K010 Air des Lieux de Travail**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 2 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 3
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **P4CR2 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 06/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 3 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 4
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **P2CR2 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 06/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 4 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.



Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 5
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **T2CR2 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 06/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 5 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 6
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **P4CR3 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 07/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 6 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/02189 - 7
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **P2CR3 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 07/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 7 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 8
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **T2CR3 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 07/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 8 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.



Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 9
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **P4CR4 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 15/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 9 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 10
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **P2CR4 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 15/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 10 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.



Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Dossier N° 2024/02189 - 11
Expédié le 16/02/2024
Reçu le 19/02/2024 à 13.9°C

M. PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24215**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. PETIAUD
V/Réf.: **T2CR4 24K010 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 15/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 18062079 périmé le 09/07/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 06/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 06/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. PETIAUD**

Page 11 / 11

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.



Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/03121 - 1
Expédié le 08/03/2024
Reçu le 12/03/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24338**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **BCRX-TEMOIN 23K437 Air des Lieux de Travail**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 04/04/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 14/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 14/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD**

Page 1 / 5

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/03121 - 2
Expédié le 08/03/2024
Reçu le 12/03/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24338**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **P4CR5 23K437 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 21/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 04/04/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 14/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 14/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD**

Page 2 / 5

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/03121 - 3
Expédié le 08/03/2024
Reçu le 12/03/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24338**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **P2CR5 23K437 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 21/02/24**

Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 04/04/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 14/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43


Réalisé le : 14/03/24

VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD****Page 3 / 5**

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/03121 - 4
Expédié le 08/03/2024
Reçu le 12/03/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24338**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **T2CR5 23K437 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 21/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 04/04/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 14/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng****non corrigé par Kt ou Kd=100%**

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 14/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD**

Page 4 / 5

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr

Dossier N° 2024/03121 - 5
Expédié le 08/03/2024
Reçu le 12/03/2024 à T° ambiante

M. MICKAEL PETIAUD
BUREAU VERITAS EXPLOITATION
149 ROUTE DE VOURLES
PARC DES CEDRES
69230 SAINT GENIS LAVAL

RAPPORT D'ANALYSES

Les données en italique sont fournies par le client. Les résultats en italique sont fonction des données du client et n'engagent pas Toxilabo.
L'accréditation Cofrac atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses identifiées par (c) sur ce document.

Référence dossier : **1510797022-24338**
Entreprise: 20467136/5
Analyse demandée par: M. MICKAEL PETIAUD
V/Réf.: **P4CR6 23K437 Air des Lieux de Travail Prélevé le : 22/02/24**
Support : K7 quartz Na₂CO₃+MgSO₄ Lot N° 17160522 périmé le 04/04/24
Temps (mn) : 0 Débit (l/mn) : 0 Volume (l) : 0

Extraction de l'échantillon par Na₂CO₃/NaOH

Extraction M-43

Réalisé le : 14/03/24

Chrome hexavalent total sur quartz imprégné (c)

< **30.0 ± 7.8 ng**

non corrigé par Kt ou Kd=100%

Chromatographie ionique M-43

Réalisé le : 14/03/24


VLCT : 5 µg/m³

Limite de quantification = 30.0 ng Incertitude élargie (k=2) = 26 %

Remarque sur les valeurs limites : Depuis 01/07/14 VLCT: 5 µg/m³ -VLEPC : 1 µg/m³ *VLEPC Décret 2019-1487 du 27/12/2019Destinataire(s): **BUREAU VERITAS EXPLOITATION 69230 SAINT GENIS LAVAL - M. MICKAEL PETIAUD**

Page 5 / 5

Ce rapport d'analyses a été validé par signature électronique.


Sandrine Bodan
Responsable HPLC

Les résultats et les conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'analyse et ne peut être reproduit que dans son intégralité.

TOXILABO - Laboratoire de toxicologie et biotoxicologie - L.B.M. 44-113

Rue Pierre Adolphe Bobière, La Géraudière B.P. 82831 - 44328 NANTES Cedex 3

Téléphone: 02.51.77.70.82 - E-mail: nathalie.boulay@toxilabo.fr/anne.devys@toxilabo.fr - Site : toxilabo.fr

Accréditation N° 1-1941

Portée disponible sur

www.cofrac.fr



Présentation générale

Affaire N°	23AF17518	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS L	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	1510 797 022 23 1603	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	28/11/2023	Rapport transmis le :	21/12/2023
Date de réception des échantillons :	08/12/2023		
Réserves éventuelles :			

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 26

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Méthanol	AIA	ZN624	P1	8.8°C	10121
Méthanol	AIA	ZN625	P2	8.8°C	10022
Méthanol	AIA	ZN628	P3	8.8°C	9760
Méthanol	AIA	ZN622	P4	8.8°C	10188
Méthanol	AIA	ZN627	P5	8.8°C	9924
Méthanol	AIA	ZN626	T1	8.8°C	9917
Méthanol	AIA	ZN623	T2	8.8°C	10260
Méthanol	AIA	ZN638	TEMOIN	8.8°C	/
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE786	P1	8.8°C	10121
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE787	P2	8.8°C	10022
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE790	P3	8.8°C	9760
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE784	P4	8.8°C	10188
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE789	P5	8.8°C	9924
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE791	P6	8.8°C	9965
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE788	T1	8.8°C	9917
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE785	T2	8.8°C	10260
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	VE800	TEMOIN	8.8°C	/
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT216	P1	5.5°C	10162
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT215	P2	5.5°C	10155
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT213	P3	5.5°C	10062
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT214	P4	5.5°C	10131
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT219	P5	5.5°C	10045
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT217	P6	5.5°C	10225
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT218	T1	5.5°C	10025
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT222	T2	5.5°C	10175
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT684	TEMOIN	5.5°C	/

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23205G11** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 13/12/2023**

Résultat en µg

Composés	No CAS	VE786	VE787	VE790	VE784	VE789	VE791	VE788	VE785
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	11.4	12.1	11.7	12.4	9.3	13.1	13.4	7.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	46.1	1.2	0.38	0.52	0.44	2.1	0.93	0.53

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23205G11** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 13/12/2023**

Résultat en µg

Composés	No CAS	VE800
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	<1.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.47

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	VE786	VE787	VE790	VE784	VE789	VE791	VE788	VE785
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	22.6	24.2	24.2	24.5	18.8	26.4	27.1	13.8
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	38.9	1.01	0.33	0.43	0.38	1.81	0.80	0.44

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Résultat en µg/m³

Composés	No CAS	VE800
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	-
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	-
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	-

Affaire N° 23AF17518

Commande N° 1510 797 022 23 1603

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot : 23135E02				Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 15/12/2023
		Résultat en µg								
Composés	No CAS	UT216	UT215	UT213	UT214	UT219	UT217	UT218	UT222	
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot : 23135E02		Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 15/12/2023	
		Résultat en µg							
Composés	No CAS	UT684							
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0							

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	UT216	UT215	UT213	UT214	UT219	UT217	UT218	UT222
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09	<1.09

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	UT684							
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-							

Rad code 130 pour COVs		Numéro de lot : -		Lieu de réalisation des essais : Crolles				Date d'essais : 13/12/2023	
		Masses en µg / support							
Composés	N°CAS	rad130 ZN638	rad130 ZN624	rad130 ZN625	rad130 ZN628	rad130 ZN622	rad130 ZN627	rad130 ZN626	rad130 ZN623
		TEMOIN							
Methanol	67-56-1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 130 pour COVs		Résultats en µg/m3							
Composés	N°CAS	rad130 ZN638	rad130 ZN624	rad130 ZN625	rad130 ZN628	rad130 ZN622	rad130 ZN627	rad130 ZN626	rad130 ZN623
		TEMOIN							
Methanol	67-56-1	-	<0.98	<0.99	<1.0	<0.98	<0.99	<0.99	<0.98

Affaire N° 23AF17518

Commande N° 1510 797 022 23 1603

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Méthanol	Rad code 130 (COVs haute LQ)	NF ISO 16200-2	GCFID	25	25	2	µg
Dioxyde d'azote (NO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	NF EN 16339	CICD	30	19	1	µg
Dioxyde de Soufre (SO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	20	20	0,3	µg
Acide Fluorhydrique (-HF)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	18	19	0,3	µg
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s)

Fiona PELLETIER

Julien GUILHERMET

Visa(s)




FIN DU RAPPORT

Affaire N° 23AF17522

Commande N° 1510 797 022 23 1604

Présentation générale

Affaire N°	23AF17522	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS EXPL. (69)	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint Genis Laval Cedex		
Commande client :	1510 797 022 23 1604	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	05/12/2023	Rapport transmis le :	20/12/2023
Date de réception des échantillons :	08/12/2023		
Réserves éventuelles :	/		

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 9

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT667	P3	5.5°C	10078
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT668	T1	5.5°C	10046
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT669	P4	5.5°C	10043
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT670	P5	5.5°C	10008
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT671	P2	5.5°C	10005
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT672	P1	5.5°C	9993
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT673	P6	5.5°C	9926
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT674	T2	5.5°C	9971
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UT683	TEMOIN	5.5°C	/

Affaire N° 23AF17522

Commande N° 1510 797 022 23 1604

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23135E02 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 15/12/2023

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		UT667	UT668	UT669	UT670	UT671	UT672	UT673	UT674
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23135E02 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 15/12/2023

Composés	No CAS	Résultat en µg
		UT683
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		UT667	UT668	UT669	UT670	UT671	UT672	UT673	UT674
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10	<1.10

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		UT683
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-

Affaire N° 23AF17522

Commande N° 1510 797 022 23 1604

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s) Fiona PELLETIER

Visa(s)



FIN DU RAPPORT

Présentation générale

Affaire N°	24AF18749	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	151079702224172	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	06/02/2024	Rapport transmis le :	22/02/2024
Date de réception des échantillons :	08/02/2024		
Réserves éventuelles :			

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 9

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Air prélevé(L)
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG526	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG527	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG528	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK200	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK201	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK202	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK203	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK204	/	20°C	/
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG536	TEMOIN	20°C	/

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23202G10 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 09/02/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		VG526	VG527	VG528	UK200	UK201	UK202	UK203	UK204
Acide Chlorhydrique (HCl)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23202G10 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 09/02/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg
		VG536
Acide Chlorhydrique (HCl)	7647-01-0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Acide Chlorhydrique (HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s) **Alexandra DURAND**

Visa(s)



FIN DU RAPPORT

Présentation générale

Affaire N°	24AF18749	Version du rapport :	1
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	151079702224172	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	06/02/2024	Rapport transmis le :	07/05/2024
Date de réception des échantillons :	08/02/2024		
Réserves éventuelles :			

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Commentaire : cette version annule et remplace la version précédente que le client s'engage à détruire. Ajout des durées d'exposition et des résultats en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 9

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Durée d'exposition (en minutes)
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG526	P4	20°C	11603
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG527	P3	20°C	11528
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG528	P2	20°C	11299
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK200	P1	20°C	11350
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK201	T1	20°C	11350
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK202	P5	20°C	11489
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK203	P6	20°C	11393
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	UK204	T2	20°C	11506
Acide Chlorhydrique (HCl)	ALT	VG536	TEMOIN	20°C	/

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23202G10 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 09/02/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		VG526	VG527	VG528	UK200	UK201	UK202	UK203	UK204
Acide Chlorhydrique (HCl)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl **Numéro de lot :** 23202G10 **Lieu de réalisation des essais :** Crolles **Date d'essais :** 09/02/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg
		VG536
Acide Chlorhydrique (HCl)	7647-01-0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		VG526	VG527	VG528	UK200	UK201	UK202	UK203	UK204
Acide Chlorhydrique (HCl)	7647-01-0	<0.88	<0.89	<0.91	<0.90	0.95	<0.89	<0.90	<0.89

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		VG536
Acide Chlorhydrique (HCl)	7647-01-0	-

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Acide Chlorhydrique (HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	22	17	1	µg

Approbation

Nom(s) **Alexandra DURAND**

Visa(s)



FIN DU RAPPORT

Présentation générale

Affaire N°	24AF19041	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS	Référence client :	20467136
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	1510 797 022 24 220	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	15/02/2024	Rapport transmis le :	05/03/2024
Date de réception des échantillons :	20/02/2024		
Réserves éventuelles :	/		

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais .

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 27

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Méthanol	AIA	ZR847	P4	8,9°C	24591
Méthanol	AIA	ZR848	P3	8,9°C	24468
Méthanol	AIA	ZR852	T2	8,9°C	24507
Méthanol	AIA	ZR851	P2	8,9°C	24470
Méthanol	AIA	ZR850	P6	8,9°C	24446
Méthanol	AIA	ZR849	P5	8,9°C	24279
Méthanol	AIA	ZR853	T1	8,9°C	24269
Méthanol	AIA	ZR854	P1	8,9°C	24295
Méthanol	AIA	ZR863	TEMOIN	8,9°C	/
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ267	P4	8,9°C	24591
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ250	P3	8,9°C	24468
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ251	T2	8,9°C	24507
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ252	P2	8,9°C	24470
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ255	P6	8,9°C	24446
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ254	P5	8,9°C	24279
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ253	T1	8,9°C	24269
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ266	P1	8,9°C	24295
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ264	TEMOIN	8,9°C	/
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG529	P4	9,8°C	12988
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	UK199	P3	9,8°C	12940
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG530	T2	9,8°C	13001
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG531	P2	9,8°C	12999
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG533	P6	9,8°C	13057
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG535	P5	9,8°C	12789
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG534	T1	9,8°C	12918
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG532	P1	9,8°C	12998
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG545	TEMOIN	9,8°C	/

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23255107** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 21/02/2024**

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		ZQ267	ZQ250	ZQ251	ZQ252	ZQ255	ZQ254	ZQ253	ZQ266
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	20.8	17.8	12.1	16.4	19.9	14.9	17.0	18.8
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	1.1	0.99	0.84	1.7	0.97	0.96	<0.30	1.1

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF **Numéro de lot : 23255107** **Lieu de réalisation des essais : Crolles** **Date d'essais : 21/02/2024**

Composés	No CAS	Résultat en µg
		ZQ264
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	<1.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	<0.30

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		ZQ267	ZQ250	ZQ251	ZQ252	ZQ255	ZQ254	ZQ253	ZQ266
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	17.0	14.6	9.9	13.5	16.3	12.3	14.0	15.5
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.39	0.35	0.29	0.60	0.34	0.34	<0.11	0.38

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		ZQ264
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	-
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	-
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	-

Affaire N° 24AF19041

Commande N° 1510 797 022 24 220

Rad code 169 pour HCl
Numéro de lot : 23202G10
Lieu de réalisation des essais : Crolles
Date d'essais : 21/02/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		VG529	UK199	VG530	VG531	VG533	VG535	VG534	VG532
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl
Numéro de lot : 23202G10
Lieu de réalisation des essais : Crolles
Date d'essais : 21/02/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg
		VG545
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		VG529	UK199	VG530	VG531	VG533	VG535	VG534	VG532
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<0.81	<0.81	<0.81	<0.81	<0.80	<0.82	<0.81	<0.81

Rad code 169 pour HCl

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		VG545
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-

Rad code 130 pour COVs
Numéro de lot : -
Lieu de réalisation des essais : Crolles
Date d'essais : 20/02/2024

Composés	N°CAS	Masses en µg / support					
		RAD130 - 863	RAD130 - 847	RAD130 - 848	RAD130 - 852	RAD130 - 851	RAD130 - 850
MeOH	67-56-1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Composés	N°CAS	Masses en µg / support		
		RAD130 2ML -849	RAD130 2ML -853	RAD130 2ML -854
MeOH	67-56-1	<2.0	<2.0	<2.0

Rad code 130 pour COVs

Composés	N°CAS	Résultats en µg/m3					
		RAD130 - 863 TEMOIN	RAD130 - 847	RAD130 - 848	RAD130 - 852	RAD130 - 851	RAD130 - 850
MeOH	67-56-1	-	<0.71	<0.71	<0.71	<0.71	<0.71

Composés	N°CAS	Résultats en µg/m3		
		RAD130 - 849	RAD130 - 853	RAD130 - 854
MeOH	67-56-1	<0.72	<0.72	<0.72

Affaire N° 24AF19041

Commande N° 1510 797 022 24 220

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Méthanol	Rad code 130 (COVs haute LQ)	NF ISO 16200-2	GCFID	25	25	2	µg
Dioxyde d'azote (NO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	NF EN 16339	CICD	18	20	1	µg
Dioxyde de Soufre (SO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	20	20	0,3	µg
Acide Fluorhydrique (-HF)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	18	19	0,3	µg
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	23	18	1	µg

Approbation

Nom(s) **Fiona PELLETIER** **E.EYMARD-VERNAIN**

Visa(s)




FIN DU RAPPORT

Présentation générale

Affaire N°	24AF19395	Version du rapport :	0
Client :	BUREAU VERITAS 69-ST GENIS	Référence client :	24.0296
Adresse :	149 Route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval		
Commande client :	1510 797 022 24 296	Devis client :	23DE35451
Date de fin des prélèvements :	01/03/2024		
Date de réception des échantillons :	05/03/2024	Rapport transmis le :	18/03/2024
Réserves éventuelles :	Numéro de lot non renseigné par le client, nous n'avons donc pas accès à sa date de péremption et donc à sa validité.		

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. TERA Environnement n'est pas responsable des informations transmises par le client et se dégage de toute responsabilité relative aux durées, températures, volumes de prélèvement ou emplacements notamment. Les concentrations calculées ne sont donc jamais portées par l'accréditation et sont sujettes à caution. Pour les prélèvements passifs, si la température d'exposition n'est pas renseignée, elle sera considérée à 20°C par défaut. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus.

Les milieux sont spécifiés ainsi : AIA=Air ambiant / ALT=Air des Lieux de Travail / AGA=Gaz des sols -Emission-Air des lieux de travail / AEX=Air à l'émission / GDS=Gaz contenus dans les sols / Eau=Eaux / QAI = Qualité de l'air intérieur / HTS= Hautes technologies - Santé / LAR=LABREF30-ERP / DIV=Divers / SUR=Conta de surface / ADBLUE / CAP=Location de capteurs

Dans la suite du rapport, seuls les paramètres notés avec un (c) sont couverts par l'accréditation cofrac essais.

Commentaire : -

Présentation des échantillons - Nombre total d'échantillons : 36

Paramètres à analyser	Milieu	Références échantillons	Emplacement client	Température d'exposition	Exposition(min)
Méthanol	AIA	ZR861	POINT 1	8.6°C	21431
Méthanol	AIA	ZR860	POINT 2	8.6°C	21593
Méthanol	AIA	ZR855	POINT 3	8.6°C	21609
Méthanol	AIA	ZR857	POINT 4	8.6°C	21491
Méthanol	AIA	ZR858	POINT 5	8.6°C	21604
Méthanol	AIA	ZR862	POINT 6	8.6°C	21483
Méthanol	AIA	ZR859	TEMOIN 1	8.6°C	21702
Méthanol	AIA	ZR856	TEMOIN 2	8.6°C	21589
Méthanol	AIA	ZR864	-	20°C	-
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ262	POINT 1	8.6°C	21431
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ261	POINT 2	8.6°C	21593
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ256	POINT 3	8.6°C	21609
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ258	POINT 4	8.6°C	21491
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ259	POINT 5	8.6°C	21470
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ263	POINT 6	8.6°C	21483
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ260	TEMOIN 1	8.6°C	21702
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ257	TEMOIN 2	8.6°C	21589
HF, NO2 et SO2 sur support passif	AIA	ZQ265	-	20°C	-
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG543	POINT 1	10.9°C	8510
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG542	POINT 2	10.9°C	8515
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG537	POINT 3	10.9°C	8634
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG539	POINT 4	10.9°C	8556
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG540	POINT 5	10.9°C	8610
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG544	POINT 6	10.9°C	8458
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG541	TEMOIN 1	10.9°C	8609
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG538	TEMOIN 2	10.9°C	8549
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA383	-	20°C	-
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA379	POINT 1	9.5°C	12921
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA385	POINT 2	9.5°C	13078
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA386	POINT 3	9.5°C	12975
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA387	POINT 4	9.5°C	12935

Affaire N° 24AF19395

Commande N° 1510 797 022 24 296

Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA381	POINT 5	9.5°C	12860
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA380	POINT 6	9.5°C	13025
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA382	TEMOIN 1	9.5°C	13093
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VG546	TEMOIN 2	9.5°C	13040
Acide Chlorhydrique (-HCl)	AIA	VA384	-	20°C	-

**Rad code 166 pour
NO2/SO2/HF**

Numéro de lot : Lieu de réalisation des essais : Crolles

Date d'essais : 06/03/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg							
		ZQ262	ZQ261	ZQ256	ZQ258	ZQ259	ZQ263	ZQ260	ZQ257
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	7.4	6.7	8.4	10.5	11.4	7.0	7.0	4.4
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.69	0.85	0.58	3.0	1.5	<0.30	0.67	<0.30

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

**Rad code 166 pour
NO2/SO2/HF**

Numéro de lot : Lieu de réalisation des essais : Crolles

Date d'essais : 06/03/2024

Composés	No CAS	Résultat en µg
		ZQ265
Acide Fluorhydrique (-HF)(c)	7664-39-3	<0.30
Dioxyde d'azote (NO2)(c)	10102-44-0	<1.0
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	<0.30

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³							
		ZQ262	ZQ261	ZQ256	ZQ258	ZQ259	ZQ263	ZQ260	ZQ257
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	7.0	6.3	7.8	9.9	10.7	6.6	6.5	4.1
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	0.28	0.34	0.23	1.2	0.59	<0.12	0.26	<0.12

Rad code 166 pour NO2/SO2/HF

Composés	No CAS	Résultat en µg/m ³
		ZQ265
Acide Fluorhydrique (-HF)	7664-39-3	-
Dioxyde d'azote (NO2)	10102-44-0	-
Dioxyde de Soufre (SO2)	7446-09-5	-

Affaire N° 24AF19395

Commande N° 1510 797 022 24 296

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot :				Lieu de réalisation des essais :				Crolles		Date d'essais : 07/03/2024	
Résultat en µg													
Composés	No CAS	VG543	VG542	VG537	VG539	VG540	VG544	VG541	VG538				
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0				

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot :				Lieu de réalisation des essais :				Crolles		Date d'essais : 07/03/2024	
Résultat en µg													
Composés	No CAS	VA383	VA379	VA385	VA386	VA387	VA381	VA380	VA382				
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0				

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Numéro de lot :				Lieu de réalisation des essais :				Crolles		Date d'essais : 07/03/2024	
Résultat en µg													
Composés	No CAS	VG546	VA384										
Acide Chlorhydrique (-HCl)(c)	7647-01-0	<1.0	<1.0										

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	VG543	VG542	VG537	VG539	VG540	VG544	VG541	VG538
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	VA383	VA379	VA385	VA386	VA387	VA381	VA380	VA382
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	-	<0.81	<0.80	<0.81	<0.81	<0.82	<0.81	<0.80

Rad code 169 pour HCl		Résultat en µg/m³	
Composés	No CAS	VG546	VA384
Acide Chlorhydrique (-HCl)	7647-01-0	<0.81	-

Rad code 130 pour MeOH		Numéro de lot :-		Lieu de réalisation des essais : Crolles					Date d'essais : 06/03/2024	
		Résultat en µg								
Composés	No CAS	ZR861	ZR860	ZR855	ZR857	ZR858	ZR862	ZR859	ZR856	
Méthanol	67-56-1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 130 pour MeOH		Numéro de lot :-		Lieu de réalisation des essais : Crolles					Date d'essais : 06/03/2024	
		Résultat en µg								
Composés	No CAS	ZR864								
Méthanol	67-56-1	<2.0								

Les incertitudes sont présentées en annexe de ce rapport.

Rad code 130 pour MeOH		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	ZR861	ZR860	ZR855	ZR857	ZR858	ZR862	ZR859	ZR856
Méthanol	67-56-1	<0.78	<0.78	<0.78	<0.78	<0.78	<0.78	<0.78	<0.78

Rad code 130 pour MeOH		Résultat en µg/m³							
Composés	No CAS	ZR864							
Méthanol	67-56-1	-							

Annexe

Composés	Supports	Norme	Technique analytique	Incertitude basse %	Incertitude haute %	LQ	Unité
Méthanol	Rad code 130 (COVs haute LQ)	NF ISO 16200-2	GCFID	25	25	2	µg
Dioxyde d'azote (NO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	NF EN 16339	CICD	18	20	1	µg
Dioxyde de Soufre (SO2)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	20	20	0,3	µg
Acide Fluorhydrique (-HF)	Rad code 166 pour NO2/SO2/HF	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	18	19	0,3	µg
Acide Chlorhydrique (-HCl)	Rad code 169 pour HCl	Méthode interne MO.LAB.842	CICD	23	18	1	µg

Approbation

Nom(s) **Alexandra DURAND** **Florian CHAPOT**

Visa(s)




FIN DU RAPPORT