

Bureau Veritas Exploitation SAS

Nouméa
2, rue Max FROUIN
BP 30514
98800 Nouméa NOUVELLE CALEDONIE
Téléphone : +687 410260
Mail : bertrand.simon@bureauveritas.com

A l'attention de CHATAIN MARIE-CLAIRE

PROMED
Site de l'Incinerateur
27 BIS NUMBO RUE DES FRERES TERRASSON
98800 NOUMEA

Mesures des émissions atmosphériques

INCINERATEUR - JANVIER 2025



Intervention du 27/01/2025 au 28/01/2025

Nom du site : Site de l'Incinerateur
Latitude : 166.448
Longitude : -22.2735

Lieu d'intervention : Site de l'Incinerateur
27 BIS NUMBO RUE DES FRERES TERRASSON
98800 NOUMEA

Numéro d'affaire : 25130377/1/1
Référence du rapport : 25130377/1.1.2.R
Rédigé le : 04/03/2025
Par : Bertrand SIMON

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 56 pages.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



Accréditations
N° 1-7368
Listes des sites et
portées disponibles
sur WWW.COFAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:	3
2 . SYNTHESE DES RESULTATS:	4
3 . OBJET DE LA MISSION:	7
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:	7
4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:	7
4.1 . INCINERATEUR:	7
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :	7
4.1.2 . DESCRIPTION :	7
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :	7
4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :	8
5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:	9
5.1 . ECARTS AU CONTRAT	9
5.2 . ECARTS AUX TEXTES REGLEMENTAIRES	9
5.2.1 . INCINERATEUR - N°2:	9
6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	11
7 . ANNEXE : INCINERATEUR	14
7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	14
7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	15
7.3 . DEBIT :	17
7.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	19
7.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:	20
7.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:	38
7.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :	40
8 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :	42

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
0	Première émission du document

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

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

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
INCINERATEUR / n°2	NON	Vitesse d'éjection des fumées

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

2 . SYNTHESE DES RESULTATS:

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

Tableau de synthèse de résultats des essais :

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

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : INCINERATEUR- Conduit : n°2										
Date(s) de mesure : Entre le 27/01/2025 12:20 et le 27/01/2025 13:48										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	HAP 1/1	5,98	0,141	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	HAP 1/1	7,81	-	> 8	m/s	-	-	-	-	-
Température	HAP 1/1	115	2,24	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	HAP 1/1	7590	493	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	HAP 1/1	6920 7230	-	-	Nm3/h Nm3/h à 11 % O2	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	HAP 1/1	8,80	0,372	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	HAP 1/1	10,5	0,635	-	% sur gaz sec	1040	92,4	-	kg/h	OUI
CO2	HAP 1/1	7,87	0,777	-	% sur gaz sec	1070	126	-	kg/h	OUI
Somme des 16 HAP	HAP 1/1	0,00130	0,000249	-	mg/Nm3 sur gaz sec à 11 % O2	0,00943	0,00181	-	g/h	NON

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : INCINERATEUR- Conduit : n°2										
Date(s) de mesure : Entre le 28/01/2025 08:30 et le 28/01/2025 14:30										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	PCDD/DF 1/1	5,98	0,141	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	PCDD/DF 1/1	7,81	-	> 8	m/s	-	-	-	-	-
Température	PCDD/DF 1/1	114	2,23	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	PCDD/DF 1/1	7590	494	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	PCDD/DF 1/1	6940 6750	-	-	Nm3/h Nm3/h à 11 % O2	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	PCDD/DF 1/1	8,53	0,304	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	PCDD/DF 1/1	11,3	0,640	-	% sur gaz sec	1120	96,6	-	kg/h	OUI
CO2	PCDD/DF 1/1	7,36	0,764	-	% sur gaz sec	1000	123	-	kg/h	OUI
PCDD et PCDF	PCDD/DF 1/1	0,00133	-	0,1	ng/Nm3 exprimé en I-TEQ NATO sur gaz sec à 11 % O2	0,00896	-	0,876	µg/h	OUI

Rappel sur les incertitudes :

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

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

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

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

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

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

Dans la colonne « COFRAC », le symbole « - » précise que le paramètre n'est pas intégré au programme d'accréditation et donc que le résultat n'est pas rendu sous couvert de l'accréditation.

3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de BUREAU VERITAS BRANCH PAPEETE, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Bertrand SIMON
- Megan RIALLAND

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

3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

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

- INCINERATEUR

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

4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

4.1 . INCINERATEUR:

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Nous n'avons pas été accompagnés lors de notre intervention sur cette installation.

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Incinérateur de déchets spéciaux

Date de mise en service : 2023

Combustible : Combustible solide, Combustible liquide

Traitement des fumées : Filtre céramique, Injection de chaux / lait de chaux, Injection de charbon actif

Commentaires : Allumage au Gazoil.

Incinération de déchets spéciaux et restes de repas.

4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

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

Commentaires : 27/01 :

Déchets : DASRI, Phytosanitaire, BSH, SH, Pôts smétalliques, liquide refroidissement, PC liquide, laine de roche, BSC, durites.

--> 2.97 T traitées

28/01 :

Déchets : DASRI, Phytosanitaire, BSH, SH, MNU, chiffons, Pôts smétalliques, liquide refroidissement, PC liquide, durites.

--> 3.67 T traitées

Intitulé	Valeur	Unité	Commentaires
Injection Charbon actif	10	kg/h	les 27 et 28 janvier
Injection Chaux	30	kg/h	les 27 et 28 janvier

4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

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

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

5.1 . ECARTS AU CONTRAT

Aucun écart

5.2 . ECARTS AUX TEXTES REGLEMENTAIRES

5.2.1 . INCINERATEUR - N°2:

Aucun écart n'a été relevé.

Commentaires :

Délais réception laboratoire : Le laboratoire a indiqué un écart sur les délais de mise en analyse de certains échantillons. Cependant Bureau Veritas a effectué des tests de conservation pour des délais supérieurs et des températures plus élevées entre le prélèvement et la date de mise en analyse montrant qu'il n'y avait pas d'impact sur les résultats. Bureau Veritas maintient donc ses résultats.

Délais réception laboratoire : Le laboratoire a indiqué un écart sur les délais de mise en analyse de certains échantillons. Cependant Bureau Veritas a effectué des tests de conservation pour des délais supérieurs et des températures plus élevées entre le prélèvement et la date de mise en analyse montrant qu'il n'y avait pas d'impact sur les résultats. Bureau Veritas maintient donc ses résultats.

ANNEXES

6 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

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

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
Homogénéité des polluants gazeux	Détermination de l'homogénéité de la répartition des polluants gazeux dans la section de mesurage	NF EN 15259	-
Tous paramètres	Exigences spécifiques de mesurage (ressources, processus de mise en œuvre, rapportage	NF X 43-551	-
Humidité par condensation	Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane, compteur à gaz et thermomètre).	NF EN 14790	4 à 40% vol.
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Pression dynamique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel.	NF EN ISO 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Pression statique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel.	NF EN ISO 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Température des fumées	Thermocouple type K (chromel-alumel) ou sonde Platine (type Pt100) et thermomètre numérique ou centrale d'acquisition équipée d'entrées universelles.	-	A 0.1 °C
Echantillonnage des gaz pour analyse sur gaz sec	Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur...	-	-
O2	Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	NF EN 14789	1 à 25% vol.
CO2	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	XP CEN/TS 17405	0 à 25% vol.
2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OoCDD, 2,3,7,8- TeCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8 - HxCDF, 1,2,3,6,7,8 - HxCDF, 1,2,3,7,8,9 -	Prélèvement isocinétique par filtration, condensation et adsorption sur résine XAD 2 marquée Dosage en laboratoire d'analyses par CPG/MS.	NF EN 1948-1, 2 et 3	Au niveau de 0.1 ng/Nm3

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
HxCDF, 2,3,4,6,7,8 - HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF			
Acénaphène, Acénaphylène, Anthracène, Chrysène, Fluorène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène	Prélèvement isocinétique par filtration, condensation et adsorption sur résine XAD 2. Dosage en laboratoire d'analyses par CPG/MS ou CLHP.	NF X 43-329	Au niveau de teneurs supérieures à 0.5 µg/Nm3 par composé
Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Indeno(1,2,3-c,d)pyrène	Prélèvement isocinétique par filtration, condensation et adsorption sur résine XAD 2. Dosage en laboratoire d'analyses par CPG/MS ou CLHP.	NF X 43-329	Au niveau de teneurs supérieures à 0.5 µg/Nm3 par composé

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

Pour les paramètres éligibles à l'agrément, dans le cas où l'impact de l'écart ne permet pas de maintenir la confiance dans le résultat et de rapporter le résultat sous accréditation, le résultat n'est pas couvert par l'agrément.

Les analyses de Dioxines et Furannes confiées au laboratoire EUROFINs sont effectuées en Allemagne sur leur site d'Hambourg, elles sont par conséquent sous 'équivalence COFRAC'.

La vitesse d'éjection est calculée en prenant comme température d'éjection la même température que celle au point de mesure.

Règles de calculs spécifiques :

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

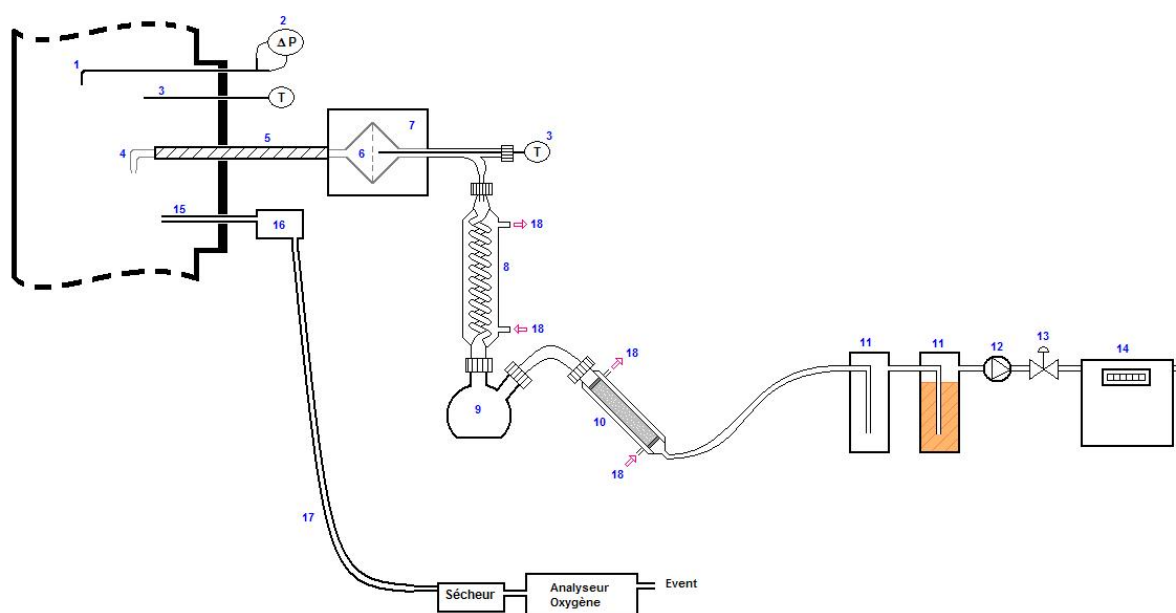
Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

Contexte réglementaire général :

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ANNEXEES A L'ARRETE N°3030-2021/ARR/DDDT

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les mesures de dioxines et furannes et HAP :



- 1 : Tube de Pitot
- 2 : Mesure de pression statique et dynamique
- 3 : Mesure de température
- 4 : Buse de prélèvement
- 5 : Canne de prélèvement chauffée
- 6 : Porte-filtre
- 7 : Four
- 8 : Condenseur
- 9 : Flacon à condensats

- 10 : Résine adsorbante
- 11 : Système de séchage
- 12 : Pompe
- 13 : Vanne de réglage de débit
- 14 : Compteur
- 15 : Canne de prélèvement
- 16 : Filtre chauffé
- 17 : Ligne chauffée
- 18 : Eau de refroidissement

7 . ANNEXE : INCINERATEUR

7.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

Cas des composés sous forme gazeuse :

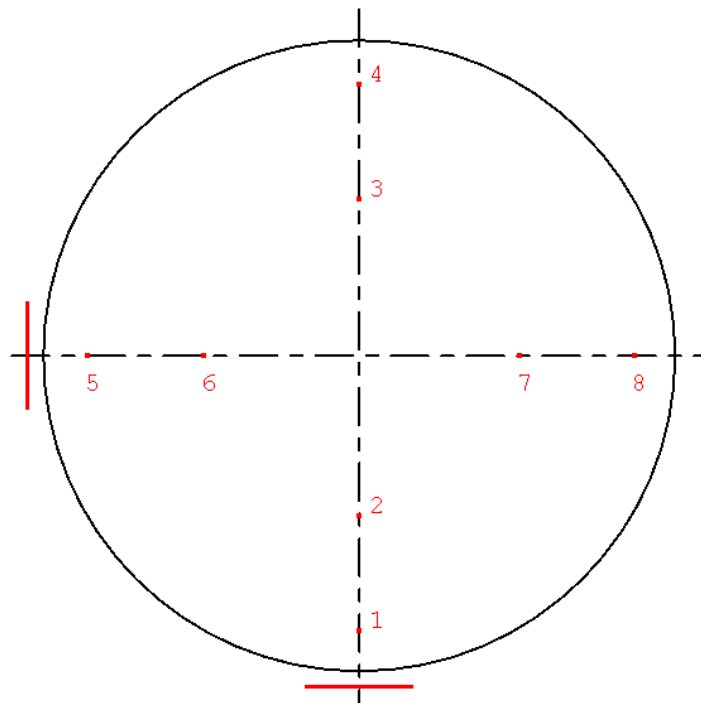
Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

7.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure <i>INCINERATEUR / n°2</i>	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,8
Longueur droite en amont (en m)	5
Longueur droite en aval (en m)	6
Présence de coude en aval	NON
Type de section au débouché	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit au débouché (en m)	0,7
Surface de la base de travail (en m ²)	entre 2 et 5 m ²
Type de surface de travail utilisée	Passerelle abritée
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1,8
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	6
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	2
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	OUI
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Tangentielle



7.3 . DEBIT :

Débit - HAP 1/1			
INCINERATEUR / n°2			
Date / Heure		27/01/2025 12:20	
		27/01/2025 13:48	
Durée de l'essai (min)		88	
Pression atmosphérique (hPa)		1010,3	
Température moyenne des gaz (°C)		115	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-2,48	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	2,21	5,79	
2	2,52	6,18	
3	2,25	5,83	
4	2,01	5,52	
5	2,52	6,18	
6	2,60	6,27	
7	2,28	5,88	
8	2,53	6,19	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Oui	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	5,98	0,141
Débit	Nm³/h sur gaz humides	7590	493
Débit	Nm3/h sur gaz secs	6920	-
Débit	Nm3/h sur gaz secs à 11 % O2	7230	-

Débit - PCDD/DF 1/1			
INCINERATEUR / n°2			
Date / Heure		28/01/2025 08:30	
		28/01/2025 14:30	
Durée de l'essai (min)		360	
Pression atmosphérique (hPa)		1008,2	
Température moyenne des gaz (°C)		114	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-2,78	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	2,19	5,76	
2	2,83	6,55	
3	2,07	5,61	
4	1,67	5,04	
5	2,28	5,88	
6	2,42	6,05	
7	3,01	6,76	
8	2,51	6,17	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Oui	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéraulique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	5,98	0,141
Débit	Nm³/h sur gaz humides	7590	494
Débit	Nm3/h sur gaz secs	6940	-
Débit	Nm3/h sur gaz secs à 11 % O2	6750	-

7.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

n°2

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	Absorption / condensation	8,80
PCDD/DF 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	Absorption / condensation	8,53

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Masse d'eau recueillie (g)	HAP 1/1	119
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	HAP 1/1	1,53
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	HAP 1/1	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité Aval prélèvement (%)	HAP 1/1	1,05 - Conforme
Masse d'eau recueillie (g)	PCDD/DF 1/1	485
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	PCDD/DF 1/1	6,47
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	PCDD/DF 1/1	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité Aval prélèvement (%)	PCDD/DF 1/1	0,952 - Conforme

7.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
INCINERATEUR / n°2					
BV2AG4137	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	OUI	HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	Acénaphène, Acénaphthylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indeno(1,2,3-c,d)pyrène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène
BV2AG4138	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	NON	HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	Acénaphène, Acénaphthylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indeno(1,2,3-c,d)pyrène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène
BV2AG4139	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	OUI	PCDD/ DF 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HxCDD, 1,2,3,6,7,8- HxCDD, 1,2,3,7,8,9- HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8- TeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8 -HxCDF, 1,2,3,6,7,8 -HxCDF, 1,2,3,7,8,9 -HxCDF, 2,3,4,6,7,8 -HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
BV2AG4140	Rinçage, filtre, condensats et résine XAD-2	NON	PCDD/DF 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OcCDD, 2,3,7,8-TeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OcCDF

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

Prélèvements manuels - Généralités		
INCINERATEUR / n°2 Somme des 16 HAP,		
Date / Heure Durée	HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48 88 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	HAP 1/1	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Aval prélèvement (%)	HAP 1/1	1,05 - Conforme
Température moyenne de la sonde (°C)	HAP 1/1	112
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	HAP 1/1	115/115
Filtration dans le conduit	HAP 1/1	Non
Vitesse à la résine (cm/s)	HAP 1/1	24,9
Température moyenne / maximale de condensation (°C)	HAP 1/1	6,48/7,80
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	HAP 1/1	1,2,3,4,5,6,7,8
Diamètre de buse (mm)	HAP 1/1	10
Isocinétisme (%)	HAP 1/1	97,0 - Conforme
Volume total prélevé (Nm³ sec)	HAP 1/1	1,53

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 Acénaphène exprimé en C12H10		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,000239 ± 0,0000843
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,000229 ± 0,0000818 (Lq : 0,0000391)
Flux		
Mesure	HAP 1/1 (g/h)	0,00166 ± 0,000593

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 Acénaphthylène exprimé en C12H8		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000204
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000196 (Lq : 0,0000391)
Flux		
Mesure	HAP 1/1 (mg/h)	0,141

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 Anthracène exprimé en C14H10		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0 (Lq : 0,0000391)
Flux		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h)	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 Benzo(a)anthracène exprimé en C18H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 Benzo(a)pyrène exprimé en C20H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 Benzo(b)fluoranthène exprimé en C20H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Benzo(g,h,i)pérylène exprimé en C22H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Benzo(k)fluoranthène exprimé en C20H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Chrysène exprimé en C18H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000204
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000196 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (mg/h)	0,141

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Dibenzo(a,h)anthracène exprimé en C22H14		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
Flux		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Fluoranthène exprimé en C16H10		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
Flux		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Fluorène exprimé en C13H10		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000204
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000196 (Lq : 0,0000391)
Flux		
Mesure	HAP 1/1 (mg/h)	0,141

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Indeno(1,2,3-c,d)pyrène exprimé en C22H12		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (kg/h) ⁽³⁾	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Naphtalène exprimé en C10H8		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0,000204
Mesure	HAP 1/1	0,000982 ± 0,000152
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0,000196
Mesure	HAP 1/1	0,000940 ± 0,000156 (Lq : 0,000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (g/h)	0,00680 ± 0,00114

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Phénanthrène exprimé en C14H10		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000589 ± 0,0000103
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000563 ± 0,0000104 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (mg/h)	0,407 ± 0,0758

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Pyrène exprimé en C16H10		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000204
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0
Mesure	HAP 1/1	0,0000196 (Lq : 0,0000391)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (mg/h)	0,141

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

Prélèvements manuels – Somme de polluants – Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
Somme des 16 HAP		
Acénaphène;Acénaphylène;Anthracène;Benzo(a)anthracène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène; Benzo(g,h,i)pérylène;Benzo(k)fluoranthène;Chrysène;Dibenzo(a,h)anthracène;Fluoranthène;Fluorène; Indeno(1,2,3-c,d)pyrène;Naphtalène;Phénanthrène;Pyrène		
Concentration Totale en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	HAP 1/1	0,000204
Mesure	HAP 1/1 ⁽⁵⁾	0,00136 ± 0,000247
Concentration Totale en mg/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	HAP 1/1	0,000196
Mesure	HAP 1/1 ⁽⁵⁾	0,00130 ± 0,000249 (Lq : 0,000978)
<i>Flux</i>		
Mesure	HAP 1/1 (g/h) ⁽⁵⁾	0,00943 ± 0,00181
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / Mesure (%)	HAP 1/1	15,0 - Conforme

⁽⁵⁾L'incertitude de la somme est calculée avec les incertitudes des paramètres dont elle est composée, certains paramètres n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

Prélèvements manuels - Généralités		
INCINERATEUR / n°2 PCDD et PCDF,		
Date / Heure Durée	PCDD/DF 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30 360 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	PCDD/DF 1/1	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Aval prélèvement (%)	PCDD/DF 1/1	0,952 - Conforme
Température moyenne de la sonde (°C)	PCDD/DF 1/1	112
Température moyenne / maximale de filtration (°C)	PCDD/DF 1/1	111/111
Filtration dans le conduit	PCDD/DF 1/1	Non
Vitesse à la résine (cm/s)	PCDD/DF 1/1	25,8
Température moyenne / maximale de condensation (°C)	PCDD/DF 1/1	6,72/8,30
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	PCDD/DF 1/1	1,2,3,4,5,6,7,8
Diamètre de buse (mm)	PCDD/DF 1/1	10
Isocinétisme (%)	PCDD/DF 1/1	100 - Conforme
Volume total prélevé (Nm³ sec)	PCDD/DF 1/1	6,47

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
2,3,7,8-TeCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,000366)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (kg/h) (3)	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,7,8-PeCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,000239)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (kg/h) (3)	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,4,7,8-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000954)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (kg/h) (3)	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,6,7,8-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,0000000000464
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,0000477 (Lq : 0,0000954)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h) ⁽³⁾	0,322

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,7,8,9-HxCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,0000000000464
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,0000477 (Lq : 0,0000954)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h) ⁽³⁾	0,322

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,0000000000312 ± 0,00000000000945
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,0000321 ± 0,00000995 (Lq : 0,00000430)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h)	0,217 ± 0,0671

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 OcCDD exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,00000000000702 ± 0,00000000000212
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,00000722 ± 0,00000224 (Lq : 0,00000175)
Flux		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h)	0,0487 ± 0,0151

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 2,3,7,8-TeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,00000000000309
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,0000318 (Lq : 0,0000636)
Flux		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h) ⁽³⁾	0,215

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 1,2,3,7,8-PeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,00000000000213
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,0000219 (Lq : 0,0000437)
Flux		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h) ⁽³⁾	0,148

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 2,3,4,7,8-PeCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000000000510 ± 0,000000000154
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000524 ± 0,000162 (Lq : 0,000175)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (µg/h)	0,00354 ± 0,00109

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 1,2,3,4,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000000000153 ± 0,000000000463
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000157 ± 0,0000488 (Lq : 0,0000318)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (µg/h)	0,00106 ± 0,000329

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 1,2,3,6,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000000000182 ± 0,000000000552
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000188 ± 0,0000581 (Lq : 0,0000318)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (µg/h)	0,00127 ± 0,000392

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,7,8,9 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,0000795)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (kg/h) (3)	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
2,3,4,6,7,8 -HxCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000000000173 ± 0,0000000000524
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,000178 ± 0,0000552 (Lq : 0,0000318)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (µg/h)	0,00120 ± 0,000372

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,0000000000758 ± 0,0000000000229
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,0000779 ± 0,0000241 (Lq : 0,00000414)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h)	0,526 ± 0,163

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,00000000000974 ± 0,00000000000295
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1	0,0000100 ± 0,00000310 (Lq : 0,00000302)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h)	0,0676 ± 0,0209

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 OcCDF exprimé en I-TEQ NATO		
Concentration particulaire et gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,00000000000309
Concentration particulaire et gazeuse en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽³⁾	0,00000318 (Lq : 0,00000636)
<i>Flux</i>		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (ng/h) ⁽³⁾	0,0215

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

Prélèvements manuels – Somme de polluants – Résultats de mesures		
INCINERATEUR / n°2 PCDD et PCDF exprimé en I-TEQ NATO 2,3,7,8-TeCDD;1,2,3,7,8-PeCDD;1,2,3,4,7,8-HxCDD;1,2,3,6,7,8-HxCDD;1,2,3,7,8,9-HxCDD;1,2,3,4,6,7,8-HpCDD;OcCDD;2,3,7,8-TeCDF;1,2,3,7,8-PeCDF;2,3,4,7,8-PeCDF;1,2,3,4,7,8-HxCDF;1,2,3,6,7,8-HxCDF;1,2,3,7,8,9-HxCDF;2,3,4,6,7,8-HxCDF;1,2,3,4,6,7,8-HpCDF;1,2,3,4,7,8,9-HpCDF;OcCDF		
Concentration Totale en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽⁴⁾	0,00000000129
Concentration Totale en ng/Nm3 exprimé en sec à 11 % O2		
Blanc	PCDD/DF 1/1	0
Mesure	PCDD/DF 1/1 ⁽⁴⁾	0,00133 (Lq : 0,00137)
Flux		
Mesure	PCDD/DF 1/1 (µg/h) ⁽⁴⁾	0,00896
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	PCDD/DF 1/1	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	PCDD/DF 1/1	1,37 - Conforme

⁽⁴⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

⁽⁵⁾L'incertitude de la somme est calculée avec les incertitudes des paramètres dont elle est composée, certains paramètres n'étant pas quantifiés, l'incertitude fournie est légèrement sous-estimée.

7.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

O2					
Repère de l'installation contrôlée		INCINERATEUR / n°2			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0,03 % Gain : 20,89 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,06 % Gain : 20,96 %			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	0.3 % OUI	10,5 (Lq : 0.8)	0,635	% exprimé en O2 sur gaz sec
HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	0.3 % OUI	1040	92,4	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		INCINERATEUR / n°2			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,37 % (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0,01 % Gain : 18,34 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,01 % Gain : 18,33 %			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	0.1 % OUI	7,87 (Lq : 0.2)	0,777	% exprimé en CO2 sur gaz sec
HAP 1/1	27/01/2025 12:20 27/01/2025 13:48	0.1 % OUI	1070	126	kg/h

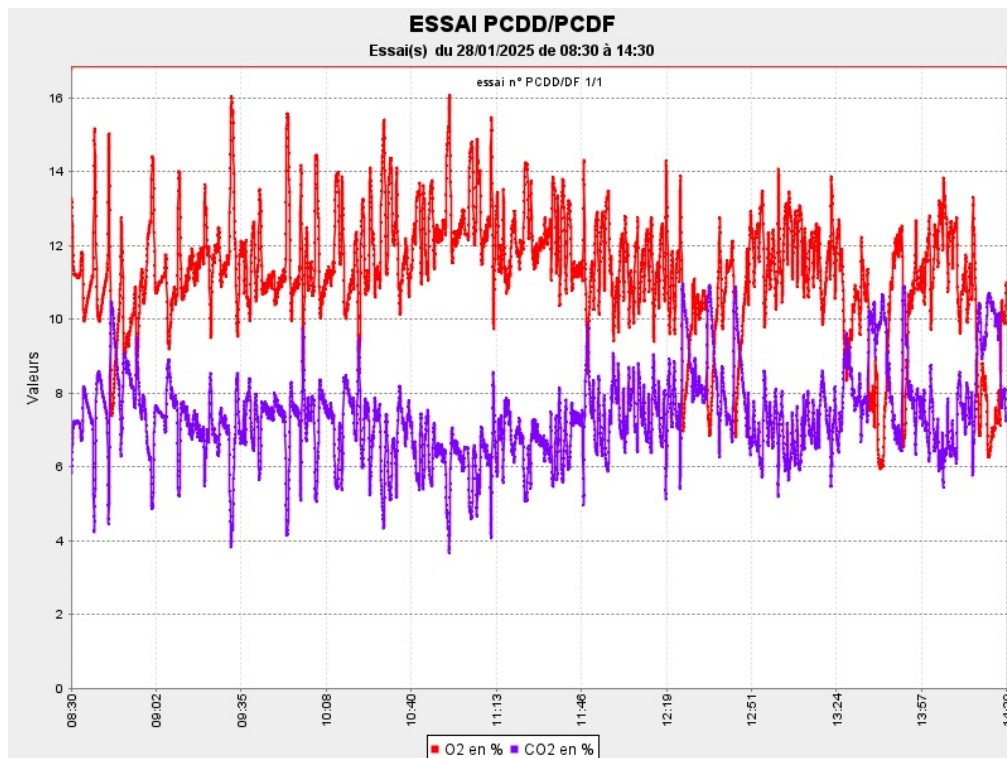
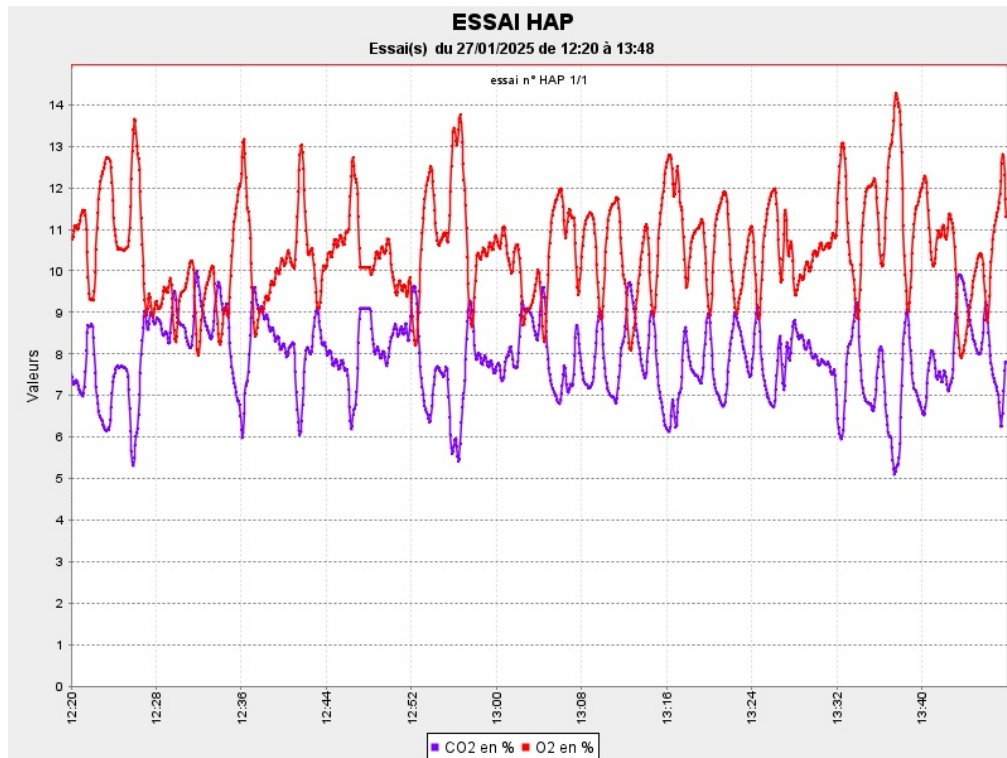
O2					
Repère de l'installation contrôlée		INCINERATEUR / n°2			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 0,5 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : -0,01 % Gain : 20,91 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,2 % Gain : 21,14 %			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
PCDD/D F 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	1.1 % OUI	11,3 (Lq : 0.8)	0,640	% exprimé en O2 sur gaz sec
PCDD/D F 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	1.1 % OUI	1120	96,6	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		INCINERATEUR / n°2			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,37 % (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : -0,01 % Gain : 18,34 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : -0,03 % Gain : 18,4 %			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
PCDD/D F 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	0.3 % OUI	7,36 (Lq : 0.2)	0,764	% exprimé en CO2 sur gaz sec
PCDD/D F 1/1	28/01/2025 08:30 28/01/2025 14:30	0.3 % OUI	1000	123	kg/h

7.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

N°2 :



8 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS**Monsieur Bertrand SIMON**

ZA Lenfant

405 Rue Emilien Gautier - Les Milles

13290 AIX EN PROVENCE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25R003183

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Date de réception technique : 11/02/2025

Première date de réception physique : 11/02/2025

Référence Dossier : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

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

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV2AG4137 Blanc - BV2AG4137
002	Air Emission	(AIE)	BV2AG4138 - BV2AG4138
003	Air Emission	(AIE)	BV2AG4139 Blanc - BV2AG4139
004	Air Emission	(AIE)	BV2AG4140 - BV2AG4140

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25R003183

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Date de réception technique : 11/02/2025

Première date de réception physique : 11/02/2025

Référence Dossier : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001	002	003	004
BV2AG4137	BV2AG4138	BV2AG4139	BV2AG4140
Blanc		Blanc	
AIE	AIE	AIE	AIE
27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
12/02/2025	11/02/2025	12/02/2025	12/02/2025

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	212	831
----------------	----	-----	-----

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

LSRFE : Extraction des HAP		* Fait	* Fait
LK01W : Naphtalène	µg/échantillon	* # D, <0.625	* # 1.502 ±15%
LK01X : Acénaphthylène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # D, <0.0625
LK01Y : Acénaphène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # 0.366 ±35%
LK01L : Fluorène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # D, <0.0625
LK01M : Phénanthrène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # 0.09 ±17%
LK01N : Anthracène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01P : Fluoranthène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01Q : Pyrène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # D, <0.0625
LK01R : Benzo(a)-anthracène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01S : Chrysène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # D, <0.0625
LK01T : Benzo(b)fluoranthène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01U : Benzo(k)fluoranthène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01K : Benzo(a)pyrène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01V : Dibenzo(a,h)anthracène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK01Z : Benzo(ghi)Pérylène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK020 : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	µg/échantillon	* # ND, <0.0625	* # ND, <0.0625
LK07D : Somme des HAP 16	µg/échantillon	0.312	2.08

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)

GFU01 : Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

2,3,7,8-TCDD	ng/échantillon	* ND, <0.00230	* ND, <0.00230
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/échantillon	* ND, <0.00300	* ND, <0.00300
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/échantillon	* ND, <0.00600	* ND, <0.00600
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/échantillon	* ND, <0.00600	* D, <0.00600
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/échantillon	* ND, <0.00680	* 0.0202 ±30%

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25R003183

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Date de réception technique : 11/02/2025

Première date de réception physique : 11/02/2025

Référence Dossier : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001**BV2AG4137****Blanc****AIE**

27/01/2025

12/02/2025

002**BV2AG4138****AIE**

27/01/2025

11/02/2025

003**BV2AG4139****Blanc****AIE**

28/01/2025

12/02/2025

004**BV2AG4140****AIE**

28/01/2025

12/02/2025

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)GFU01 : **Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement - Air**

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/échantillon	* ND, <0.00600	* D, <0.00600
2,3,7,8-TCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00400	* D, <0.00400
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00550	* D, <0.00550
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00550	* 0.00659 ±30%
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00500	* 0.00990 ±30%
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00500	* 0.0118 ±30%
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00500	* ND, <0.00500
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00500	* 0.0112 ±30%
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00650	* 0.0490 ±30%
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/échantillon	* ND, <0.00480	* 0.00630 ±30%
OCDD	ng/échantillon	* ND, <0.0280	* 0.0454 ±30%
OCDF	ng/échantillon	* ND, <0.0400	* D, <0.0400
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	%	* 84.4	* 92.2
TR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	%	* 107	* 89.8
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	%	* 83.2	* 93.5
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	%	* 81.5	* 90.1
TR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	%	* 84.8	* 93.2
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	%	* 87.0	* 76.9
RR 13C12-OctaCDF	%	* 105	* 92.1
TR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	%	* 87.4	* 98.5
TR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	%	* 108	* 94.9
TR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	%	* 83.1	* 96.2
TR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	%	* 88.0	* 94.1
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	%	* 100	* 100
TR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	%	* 96.8	* 84.0
TR 13C12-OctaCDD	%	* 97.1	* 89.9
TR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	%	* 100	* 100
Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) avec LQ	ng/échantillon	* 0.0115 ±25%	* 0.0142 ±25%

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25R003183

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Date de réception technique : 11/02/2025

Première date de réception physique : 11/02/2025

Référence Dossier : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001**BV2AG4137****Blanc****AIE**

27/01/2025

12/02/2025

002**BV2AG4138****AIE**

27/01/2025

11/02/2025

003**BV2AG4139****Blanc****AIE**

28/01/2025

12/02/2025

004**BV2AG4140****AIE**

28/01/2025

12/02/2025

Sous-traitance | Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg)GFU01 : **Dioxins(17 PCDD/F) ~ Environnement -****Air**

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) sans LQ ng/échantillon

* ND * 0.00604 ±25%

Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) 1/2 LQ ng/échantillon

* 0.00576 ±25% * 0.0101 ±25%

Tx de réapparition 13C12-12378-PentaCDF %

* 94.1 * 99.3

Tx de réapparition 13C12-123789-HexaCDF %

* 106 * 106

Tx de réapparition 13C12-1234789-HptCDF %

* 116 * 123

I-TEQ (NATO/CCMS) incl. 1/2 LOQ ng/échantillon

* 0.00564 ±25% * 0.0108 ±25%

I-TEQ (NATO/CCMS)) sans LQ ng/échantillon

* ND * 0.00739 ±25%

I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ ng/échantillon

* 0.0113 ±25% * 0.0142 ±25%

GFTE2 : **TEQ PCDD/F - NF X 43-551**

Prestation soustraite à Eurofins GfA Lab Service GmbH DIN EN ISO/IE 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

WHO(2005)-PCDD/F TEQ (NF X 43-551) ng/échantillon

* ND * 0.00692

I-TEQ (NATO/CCMS) (NF X 43-551) ng/échantillon

* ND * 0.00834

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres indiqués par le symbole # et donnent lieu à des réserves sur les résultats.	(001) (002)	BV2AG4137 Blanc / BV2AG4138 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25R003183

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Date de réception technique : 11/02/2025

Première date de réception physique : 11/02/2025

Référence Dossier : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

**Marjorie Grimault**

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 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.

Dossier N° :25R003183

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence commande :
1510797081/25130377/1/1/1 25130377/1/1

[illegible]

Annexe technique

Dossier N° :25R003183

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

 Référence commande :
1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	TR 13C12-OctaCDD				%	
	TR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD				%	
	Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) avec LQ				ng/échantillon	
	Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) sans LQ				ng/échantillon	
	Dioxines et furanes (OMS 2005 PCDD/F-TEQ) 1/2 LQ				ng/échantillon	
	Tx de réapparition 13C12-12378-PentaCD				%	
	Tx de réapparition 13C12-123789-HexaCl				%	
	Tx de réapparition 13C12-1234789-HptCC				%	
	I-TEQ (NATO/CCMS) incl. 1/2 LOQ				ng/échantillon	
	I-TEQ (NATO/CCMS)) sans LQ				ng/échantillon	
	I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ				ng/échantillon	
LK01K	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS - NF X 43-329	0.0625	32%	µg/échantillon	Eurofins Analyses de l'Air
LK01L	Fluorène		0.0625	28%	µg/échantillon	
LK01M	Phénanthrène		0.0625	18%	µg/échantillon	
LK01N	Anthracène		0.0625	20%	µg/échantillon	
LK01P	Fluoranthène		0.0625	32%	µg/échantillon	
LK01Q	Pyrène		0.0625	19%	µg/échantillon	
LK01R	Benzo-(a)-anthracène		0.0625	20%	µg/échantillon	
LK01S	Chrysène		0.0625	32%	µg/échantillon	
LK01T	Benzo(b)fluoranthène		0.0625	32%	µg/échantillon	
LK01U	Benzo(k)fluoranthène		0.0625	36%	µg/échantillon	
LK01V	Dibenzo(a,h)anthracène		0.0625	16%	µg/échantillon	
LK01W	Naphtalène		0.625	15%	µg/échantillon	
LK01X	Acénaphthylène		0.0625	27%	µg/échantillon	
LK01Y	Acénaphène		0.0625	36%	µg/échantillon	
LK01Z	Benzo(ghi)Pérylène		0.0625	26%	µg/échantillon	
LK020	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.0625	41%	µg/échantillon	
LK07D	Somme des HAP 16	GC/MS - NF X 43-329			µg/échantillon	
LSG05	Volume	Préparation [Gravimétrie] - Méthode interne			ml	
LSRFE	Extraction des HAP	Extraction - NF X 43-329				

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 25R003183

N° de rapport d'analyse : AR-25-N8-003845-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 25130377/1/1/1_BDC

Référence commande :
1510797081/25130377/1/1/1_25130377/1/1

Air Emission

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	BV2AG4137 Blanc		11/02/2025	11/02/2025		
002	BV2AG4138		11/02/2025	11/02/2025		
003	BV2AG4139 Blanc		11/02/2025	11/02/2025		
004	BV2AG4140		11/02/2025	11/02/2025		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

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

Eurofins Analyses de l'Air
attn. Reports
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANKREICH

Person in charge Dr. M. Ambrosius
ASM Dr. M. Ambrosius

Report date 18.02.2025

Page 1/3

Analytical report AR-25-GF-007151-01

Sample Code 710-2025-04713001

¹Reference	Emission
	BV2AG4139 Blanc - BV2AG4139
¹Sample sender	Reports
Reception date time	13.02.2025
Transport by	Line Haul
¹Client Purchase order nr.	EUFR7700018086
¹Purchase order date	11.02.2025
¹Client sample code	25R003183-003
Number of containers	3
Reception temperature	room temperature
End analysis	18.02.2025

¹: This information was provided by the customer. Data provided by the customer may have an impact on the validity of the test results.

Test results

GFU01	polychlorinated dibenzodioxins and -furans (17 PCDD/F): emission, immission, air (°) (#)	
Method	EN 1948*, GLS DF 140:2024-12-05, GC-HRMS	
2,3,7,8-TetraCDD	(not det.) < 0,00230	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDD	(not det.) < 0,00300	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	(not det.) < 0,00680	ng/sample
OctaCDD	(not det.) < 0,0280	ng/sample

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM17
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.

Accredited testing Laboratory by DIN EN ISO/IEC
DAKKS according to
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

The accreditation is valid only for the scope listed in
the annex of the

2,3,7,8-TetraCDF	(not det.) < 0,00400	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDF	(not det.) < 0,00550	ng/sample
2,3,4,7,8-PentaCDF	(not det.) < 0,00550	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	(not det.) < 0,00650	ng/sample
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	(not det.) < 0,00480	ng/sample
OctaCDF	(not det.) < 0,0400	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (lower-bound)	ND	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (medium-bound)	0.00576	ng/sample
	± 0.00144	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound)	0.0115	ng/sample
	± 0.00288	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (lower-bound)	ND	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (medium-bound)	0.00564	ng/sample
	± 0.00141	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (upper-bound)	0.0113	ng/sample
	± 0.00282	ng/sample
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDF	94.1	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDF	106	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	116	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	87.4	%
RR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	108	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	83.1	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	88.0	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	96.8	%
RR 13C12-OctaCDD	97.1	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	84.4	%
RR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	107	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	83.2	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	81.5	%
RR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	84.8	%

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM17
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Accredited testing Laboratory by DIN EN ISO/IEC
DAKkS according to

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

The accreditation is valid only for the scope listed in
the annex of the

RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	87.0	%
RR 13C12-OctaCDF	105	%

GFTE2 TEQ PCDD/F acc. to NF X 43-551 (°) (#)

Method	Internal, DF:110-7/120-6/130-3/140-6, Calculation		
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)		ND	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)		ND	ng/sample

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

Result +/- expanded measurement uncertainty (95%; k=2)

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

ND - not determined since none of the corresponding congeners was above the LOQ

L.Q. = below limit of quantification

not. det. = the compound is not detected in the range below the LOQ (limit of quantification)

det. = the compound is detected in the range below the LOQ

The recovery rates of the internal standards are within the limitations of EN 1948.

*The analysis was carried out corresponding to the sampling procedure and parameters according to DIN EN 1948-2:2006-06 (Clean-up), DIN EN 1948-3:2006-06 (PCDD/F), DIN EN 1948-4:2014-03 (PCB) and DIN CEN/TS 1948-5:2015-06 (long-term sampling). Additional information regarding the processing of the samples according to DIN EN 1948-3:2006-06 (PCDD/F) and DIN EN 1948-4:2014-03 (PCB) will be made available on request.



Analytical Services Manager, ASM (Dieter Stegemann)

Eurofins Analyses de l'Air
attn. Reports
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANKREICH

Person in charge Dr. M. Ambrosius
ASM Dr. M. Ambrosius

Report date 17.02.2025

Page 1/3

Analytical report AR-25-GF-007031-01



Sample Code 710-2025-04713002

¹Reference	Emission
	BV2AG4140 - BV2AG4140
¹Sample sender	Reports
Reception date time	13.02.2025
Transport by	Line Haul
¹Client Purchase order nr.	EUFR7700018086
¹Purchase order date	11.02.2025
¹Client sample code	25R003183-004
Number of containers	5
Reception temperature	room temperature
End analysis	17.02.2025

¹: This information was provided by the customer. Data provided by the customer may have an impact on the validity of the test results.

Test results

GFU01 polychlorinated dibenzodioxins and -furans (17 PCDD/F): emission, immission, air (°) (#)

Method EN 1948*, GLS DF 140:2024-12-05, GC-HRMS

2,3,7,8-TetraCDD	(not det.) < 0,00230	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDD	(not det.) < 0,00300	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	(not det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	(det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	(det.) < 0,00600	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	0.0202	ng/sample
	± 0.00605	ng/sample

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDEMM33
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Accredited testing Laboratory by DIN EN ISO/IEC
DAkkS according to

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

The accreditation is valid only for the scope listed in
the annex of the

OctaCDD	0.0454	ng/sample
	± 0.0136	ng/sample
2,3,7,8-TetraCDF	(det.) < 0,00400	ng/sample
1,2,3,7,8-PentaCDF	(det.) < 0,00550	ng/sample
2,3,4,7,8-PentaCDF	0.00659	ng/sample
	± 0.00198	ng/sample
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	0.00990	ng/sample
	± 0.00297	ng/sample
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	0.0118	ng/sample
	± 0.00353	ng/sample
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	(not det.) < 0,00500	ng/sample
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	0.0112	ng/sample
	± 0.00337	ng/sample
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0.0490	ng/sample
	± 0.0147	ng/sample
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	0.00630	ng/sample
	± 0.00189	ng/sample
OctaCDF	(det.) < 0,0400	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (lower-bound)	0.00604	ng/sample
	± 0.00151	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (medium-bound)	0.0101	ng/sample
	± 0.00253	ng/sample
WHO(2005)-PCDD/F TEQ (upper-bound)	0.0142	ng/sample
	± 0.00355	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (lower-bound)	0.00739	ng/sample
	± 0.00185	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (medium-bound)	0.0108	ng/sample
	± 0.00270	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (upper-bound)	0.0142	ng/sample
	± 0.00355	ng/sample
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDF	99.3	%
RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDF	106	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	123	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDD	98.5	%
RR 13C12-1,2,3,4-TetraCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,7,8-PentaCDD	94.9	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDD	96.2	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDD	94.1	%

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3317
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.



Accredited testing Laboratory by DIN EN ISO/IEC
DAkkS according to

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

The accreditation is valid only for the scope listed in
the annex of the

RR 13C12-1,2,3,7,8,9-HexaCDD	100	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	84.0	%
RR 13C12-OctaCDD	89.9	%
RR 13C12-2,3,7,8-TetraCDF	92.2	%
RR 13C12-2,3,4,7,8-PentaCDF	89.8	%
RR 13C12-1,2,3,4,7,8-HexaCDF	93.5	%
RR 13C12-1,2,3,6,7,8-HexaCDF	90.1	%
RR 13C12-2,3,4,6,7,8-HexaCDF	93.2	%
RR 13C12-1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	76.9	%
RR 13C12-OctaCDF	92.1	%

GFTE2 TEQ PCDD/F acc. to NF X 43-551 (°) (#)

Method Internal, DF:110-7/120-6/130-3/140-6, Calculation

WHO(2005)-PCDD/F TEQ (LAB REF 22)	0.00692	ng/sample
	± 0.00173	ng/sample
I-TEQ (NATO/CCMS) (LAB REF 22)	0.00834	ng/sample
	± 0.00209	ng/sample

(°) = The test was performed at the laboratory site: Am Neuländer Gewerbepark 4

(#) = Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg) is accredited for this test.

Result +/- expanded measurement uncertainty (95%; k=2)

< - Concentration below the indicated limit of quantification (LOQ)

L.Q. = below limit of quantification

not. det. = the compound is not detected in the range below the LOQ (limit of quantification)

det. = the compound is detected in the range below the LOQ

The recovery rates of the internal standards are within the limitations of EN 1948.

*The analysis was carried out corresponding to the sampling procedure and parameters according to DIN EN 1948-2:2006-06 (Clean-up), DIN EN 1948-3:2006-06 (PCDD/F), DIN EN 1948-4:2014-03 (PCB) and DIN CEN/TS 1948-5:2015-06 (long-term sampling). Additional information regarding the processing of the samples according to DIN EN 1948-3:2006-06 (PCDD/F) and DIN EN 1948-4:2014-03 (PCB) will be made available on request.


Analytical Service Manager (Dr. Michael Ambrosius)

The results of examination refer exclusively to the checked samples.
Any publication of this report requires written permission. An excerpt publication is not allowed.
Eurofins GfA Lab Service GmbH · Neuländer Kamp 1a · D-21079 Hamburg
Headquarters: Eurofins GfA Lab Service GmbH – Neuländer Kamp 1a D-21079 Hamburg
HRB 115907 AG Hamburg
General Managers: Dr. Felix Focke
VAT No.: DE275912372
Hypovereinsbank • Bank code: 207 300 17 • Account No.: 7000002400 • SWIFT-BIC: HYVEDE3301
IBAN: DE12 2073 0017 7000 0024 00

Our General Terms & Conditions, available upon request and online at
<http://www.eurofins.de/lebensmittel/kontakt/avb.aspx>, shall apply.


Accredited testing Laboratory by DIN EN ISO/IEC
DAkkS according to

DIN EN ISO/IEC 17025:2018

The accreditation is valid only for the scope listed in
the annex of the