

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1848 rév. 15**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :  
*The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :*

**KALI'AIR**

N° SIREN : 447675125

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**  
*Fulfils the requirements of the standard*

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :*

**ENVIRONNEMENT / Qualité de l'Air***ENVIRONMENT / AIR QUALITY***LIEUX DE TRAVAIL / Air***WORKPLACES / AIR*réalisées par / *performed by :***KALI'AIR****RUE DES SUREAUX****59262 SAINGHIN-EN-MELANTOIS**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

*Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **03/05/2021**Date de fin de validité / *expiry date* : **31/12/2021**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,  
*Pole manager - Chemistry Environment,*

**Stéphane BOIVIN**

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

*This certificate is only valid if associated with the technical appendix.*

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1848 Rév 14.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1848 [Rév 14](#).*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Section Laboratoires

**ANNEXE TECHNIQUE**  
**à l'attestation N° 1-1848 rév. 15**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**KALI'AIR**  
**RUE DES SUREAUX**  
**59262 SAINGHIN-EN-MELANTOIS**

Dans son unité :

**- KALI'AIR**

Elle porte sur : voir pages suivantes

## Unité technique : KALI'AIR

L'accréditation porte sur :

\* **Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)**

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b>			
Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)			
OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Elaboration de la stratégie de prélèvement en vue d'établir le diagnostic de respect ou de dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP 8 heures ou court terme)	Réalisation d'une visite préalable (identification des agents chimiques présents et description des postes de travail concernés) Constitution des groupes d'exposition homogène (GEH) Détermination du nombre de travailleurs à instrumenter Sélection des méthodes de mesure à mettre en œuvre	Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles
Air des lieux de travail	Etablissement du diagnostic de respect ou de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle (8h ou court terme)	Exploitation des concentrations mesurées Etablissement du diagnostic de respect ou de dépassement des VLEP 8 heures et court terme	Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles

**Portée FIXE :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b>					
Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)					
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE			PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
	FAMILLE CHIMIQUE	AGENT CHIMIQUE	N° CAS		
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphène	83-32-9	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Acénaphylène	208-96-8	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Anthracène	120-12-7	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[a]anthracène	56-55-3	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[a]pyrène	50-32-8	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[b]fluoranthène	205-99-2	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[g,h,i]pérylène	191-24-2	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[k]fluoranthène	207-08-9	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Chrysène	218-01-9	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Dibenzo[a,h]anthracène	53-70-3	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluoranthène	206-44-0	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Fluorène	86-73-7	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Indéno[1,2,3-c,d]pyrène	193-39-5	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Naphtalène	91-20-3	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Phénanthrène	85-01-8	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Pyrène	129-00-0	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol	NF X 43-294 (abrogée) *** Métropol M-332

\*\*\***Portée FIXE** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

## Portée générale

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b> Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
1	Air des lieux de travail	Aérosols	Prélèvement par pompage sur filtre Méthode de séparation par cyclone 10 mm
2			Prélèvement par pompage sur filtre ou filtre imprégné
3			Prélèvement par pompage sur mousse Méthode de la coupelle rotative

**Portée flexible FLEX2 :** Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

La liste exhaustive des prélèvements proposés sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

## Portée générale

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b> Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
4	Air des lieux de travail	Gaz et vapeurs	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption ou sur tube imprégné

**Portée flexible FLEX3 :** Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer toute autre méthode dont il aura assuré la validation.

La liste exhaustive des prélèvements proposés sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

\* **Qualité de l'air – Emissions de sources fixes (LAB REF 22)**

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage - prélèvement</b>				
Qualité de l'air – Emissions de sources fixes (LAB REF 22)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Emissions de sources fixes	/	Identification de l'objectif de mesurage Elaboration du plan de mesurage Sélection de la stratégie d'échantillonnage Emission du rapport de mesurage	NF EN 15259	/
Emissions de sources fixes	Concentration volumique en oxygène (O <sub>2</sub> )	Prélèvement et conditionnement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Dosage par méthode paramagnétique	NF EN 14789	Site client
Emissions de sources fixes	Vitesse et débit-volume	Exploration du champ des vitesses au moyen d'un tube de pitot	ISO 10780	Site client
Emissions de sources fixes	Détermination de la vapeur d'eau	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Piégeage de la vapeur d'eau par condensation et adsorption Détermination de la masse de vapeur d'eau piégée par pesage	NF EN 14790	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et collecte des poussières sur filtre plan pré-pesé	NF X 44-052 NF EN 13284-1	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en mercure total (Hg)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 13211	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en acide chlorhydrique (HCl)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 1911	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en acide fluorhydrique (HF)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF X 43-304	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 14791	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en métaux lourds et autres éléments spécifiques : Sb, As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Tl, V	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF EN 14385	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique en PCDD/PCDF	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et collecte de la phase gazeuse sur adsorbant solide et dans un flacon à condensat	NF EN 1948-1	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique en PCDD/PCDF et PCB de type dioxine et furane	Gestion des supports de prélèvement Récupération des échantillons et rinçage des éléments Mise en place du support de prélèvement et contrôle à la remise en route du préleveur Rapport d'intervention incluant le rapport d'analyse	XP CEN TS/ 1948-5 GA X43-139 § 5	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) :	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Collecte des particules sur filtre et collecte de la	NF X 43-329	Site client

**# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage - prélèvement**

Qualité de l'air – Emissions de sources fixes (LAB REF 22)

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
	Benzo[a]anthracène, benzo[k]fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenzo[ah]anthracène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, fluoranthène	phase gazeuse sur adsorbant solide et dans un flacon à condensat		
Emissions de sources fixes	Concentration en Composés Organiques Volatils (COV)	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Dosage par détecteur à ionisation de flamme (FID)	NF EN 12619	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en méthane (CH <sub>4</sub> ) et calcul de la concentration en composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) à partir de la concentration en méthane (CH <sub>4</sub> ) et en composés organiques volatils totaux (COV <sub>t</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux et mesure par détection à ionisation de flamme	XP X 43-554	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique en oxydes d'azote (NOx)	Prélèvement et conditionnement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Dosage par chimiluminescence	NF EN 14792	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration massique en monoxyde de carbone (CO)	Prélèvement et conditionnement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Dosage par spectrométrie infrarouge non dispersive (NDIR)	NF EN 15058	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration en ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux Passage du flux gazeux à travers une solution d'absorption	NF X 43-303	Site client
Emissions de sources fixes	Détermination de l'indice de pollution acide ou alcaline des effluents gazeux	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux.	NF X 43-317	Site client
Emissions de sources fixes	Concentration de PM10 et PM2,5	Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux. Collecte des particules sur filtres au moyen d'un impacteur	NF EN ISO 23210	Site client
Emissions de sources fixes	QAL2 : Validation des systèmes automatiques de mesure (AMS) équipant les grandes installations de combustion et les installations d'incinération	Tests opérationnels Étalonnage de l'AMS par mesurages en parallèle avec une méthode de référence Test de variabilité	NF EN 14181 FD X 43-132	Site client
Emissions de sources fixes	AST : Test annuel de surveillance de validité des systèmes automatiques de mesure (AMS) équipant les grandes installations de combustion et les installations d'incinération	Tests opérationnels Vérification de la fonction d'étalonnage par mesurages en parallèle avec une méthode de référence Test de variabilité	NF EN 14181 FD X 43-132	Site client

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.



<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques</b>				
Qualité de l'air – Emissions de sources fixes (LAB REF 22)				
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>	<b>LIEU DE REALISATION</b>
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Détermination gravimétrique des poussières sur filtre et solution de rinçage de sonde	NF X 44-052 NF EN 13284-1	Laboratoire
Emissions de sources fixes	Concentration de PM10 et PM2.5	Pesée des filtres des impacteurs	NF EN ISO 23210	Laboratoire

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

\* **Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant** (LAB GTA 96)

<b>ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage - prélèvement</b>				
Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>	<b>LIEU DE REALISATION</b>
Air ambiant	Détermination des retombées atmosphériques totales	Collecte par jauge de type OWEN	NF X 43-014	Site client
Air ambiant	Concentration de PM10 et PM2,5	Prélèvement sur membrane filtrante par préleveur séquentiel	NF EN 12341	Site client

**Portée flexible FLEX1** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# *Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)*

Date de prise d'effet : **03/05/2021**    Date de fin de validité : **31/12/2021**

Le Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Christophe MALOT**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1848 Rév. 14.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21    Siret : 397 879 487 00031 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--