

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5342 rév. 12**

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

**OXYGENAIR**

N° SIREN : 750071904

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 / QUALITE DE L'AIR***ENVIRONMENT / AIR QUALITY***LIEUX DE TRAVAIL / AIR***WORKPLACES / AIR*réalisées par / *performed by :***Oxygenair****32 RUE GUTENBERG****37300 JOUE-LES-TOURS**

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* : **16/08/2023**Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2027**

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° 1-5342 Rév 11.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5342 [Rév 11](#).*

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° 1-5342 rév. 12**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**Oxygenair**  
**32 RUE GUTENBERG**  
**37300 JOUE-LES-TOURS**

Dans son unité :

- **Oxygenair**

Elle porte sur : voir pages suivantes

## Unité technique : Oxygenair

L'accréditation porte sur :

- **Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (LAB REF 30)**

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage - Prélèvement			
Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (LAB REF 30)			
OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air intérieur : établissements recevant du public concernés par la surveillance de la qualité de l'air intérieur	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage en vue d'évaluer la conformité ou la non-conformité des résultats obtenus à des valeurs de référence	Définition de l'objectif de mesurage selon étape-clé du bâtiment Choix des emplacements et des périodes de mesures Détermination du nombre de mesures Calcul des concentrations mesurées et / ou détermination de l'indice de confinement Evaluation de la conformité ou de la non-conformité des résultats obtenus à des valeurs de référence	Décret n° 2022-1690 du 27 décembre 2022 modifiant le décret n°2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public*
Air intérieur : établissements recevant du public concernés par la surveillance de la qualité de l'air intérieur	Benzène	Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption (nature du tube : carbograph 4)	NF EN ISO 16017-2
Air intérieur : établissements recevant du public concernés par la surveillance de la qualité de l'air intérieur	Formaldéhyde	Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption (nature du tube : florisil imprégné de 2,4-DNPH)	NF ISO 16000-4
Air intérieur : établissements recevant du public concernés par la surveillance de la qualité de l'air intérieur	Dioxyde de carbone	Mesure par spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif (NDIR)	Décret n° 2022-1690 du 27 décembre 2022 modifiant le décret n°2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public*

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

- **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 *

*Agents chimiques à valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes*

<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	Esters	Acétate d'isopentyle (acétate d'isoamyle)	123-92-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	Acétate de 2-butoxyéthyle (acétate de butylglycol)	112-07-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-133 Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	Acétate de 2-éthoxyéthyle (acétate d'éthylglycol)	111-15-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-143
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	Acétate de 2-méthoxyéthyle (acétate de méthylglycol)	110-49-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-140
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	108-65-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-138 Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acétate de 1-méthylbutyle	626-38-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acétate de pentyle	628-63-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-54 Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acétate de vinyle	108-05-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-54 Méthode interne INS-R6-01 **

## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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	Cétone	Acétone	67-64-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-37 Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Nitriles	Acétonitrile	75-05-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acide inorganiques sous forme gazeuse et d'aérosols	Acide chlorhydrique (chlorure d'hydrogène)	7647-01-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acide inorganiques sous forme gazeuse et d'aérosols	Acide cyanhydrique	74-90-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante imprégnée	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acrylate d'éthyle	140-88-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-54
				Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acrylate de méthyle	96-33-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	Méthode interne INS-R6-01 **
				Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-54
Air des lieux de travail	Ethanolamines	2-aminoéthanol (éthanolamine)	141-43-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Composés basiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Ammoniac anhydre	7664-41-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	MétroPol M-13
Air des lieux de travail	Azides	Azide de sodium	26628-22-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante PVC de la fraction inhalable de l'aérosol, puis sur tube à adsorption (gel de silice imprégnée de soude) de la fraction gazeuse	OSHA ID211
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Benzène	71-43-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Aérosols	Bisphénol A (poussières inhalables)	80-05-7	Prélèvement par pompage sur filtre en fibre de verre	OSHA 1018
Air des lieux de travail	Aérosols	Poussières de bois (selon l'arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la méthode de mesure pour le contrôle du respect des concentrations en poussières de bois dans l'atmosphère des lieux de travail)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction collectée	NF X 43-257 MétroPol M-275

## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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	Cétone	Butanone (Méthyléthylcétone)	78-93-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire au carbone)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	2-butoxyéthanol (butylglycol)	111-76-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Chlorobenzène	108-90-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-33
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Chloroforme (trichlorométhane)	67-66-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-374 Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Chlorure de vinyle monomère	75-01-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 8762 (norme abrogée – Juin 1990) *
Air des lieux de travail	Métaux	Chrome hexavalent	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante imprégnée de la fraction inhalable	MétroPol M-43
Air des lieux de travail	Métaux	Chrome hexavalent	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante imprégnée de la fraction inhalable	NIOSH 7600
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Cumène (isopropylbenzène)	98-82-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcanes	Cyclohexane	110-82-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Cétones	Cyclohexanone	108-94-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire au carbone)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques halogénés	1,2-dichlorobenzène	95-50-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-2)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Dichlorométhane	75-09-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire au carbone)	NF X 43-267 MétroPol M-30
Air des lieux de travail	Amides	N,N-diméthylacétamide	127-19-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Amides	N,N-diméthylformamide	68-12-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Amines	Diméthylamine	124-40-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Amines	Diéthylamine	109-89-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Composés soufrés	Disulfure de carbone	75-15-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire au carbone)	Méthode interne INS-R6-01 **

## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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	Ethers	1,4-dioxane	123-91-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-éthoxyéthanol (éthylglycol)	110-80-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-141
Air des lieux de travail	Amines	Ethylamine	75-04-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Ethylbenzène	100-41-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Fluorure d'hydrogène (acide fluorhydrique)	7664-39-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcanes	n-heptane	142-82-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Cétones	Heptane-2-one	110-43-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
				Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 NIOSH 1301
Air des lieux de travail	Cétones	Heptane-3-one	106-35-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 NIOSH 1301
Air des lieux de travail	Alcanes	n-hexane	110-54-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Méthacrylate de méthyle	80-62-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcools	Méthanol	67-56-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 MétroPol M-26
Air des lieux de travail	Alcools	2-méthoxyéthanol (méthylglycol)	109-86-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-139
Air des lieux de travail	Alcools	(2-méthoxyméthyléthoxy)-propanol	34590-94-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcools	1-méthoxypropane-2-ol	107-98-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Cétones	4-méthylpentane-2-one (Méthylisobutylcétone)	108-10-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Métaux	Mercure	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur piège Hydrar®	NF X 43-257 MétroPol M-114 MétroPol M-96



## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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	Amines	Morpholine	110-91-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers	Oxyde de diéthyle (éther éthylique)	60-29-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NIOSH 1610
Air des lieux de travail	Ethers	Oxyde tert-butyle et de méthyle (MTBE)	1634-04-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-28
					Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcanes	n-pentane	109-66-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcools	Phénol	108-95-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Autres composés inorganiques	Phosphine (hydrogène phosphoré)	7803-51-2	Prélèvement par pompage de la fraction inhalable sur une membrane filtrante (filtre quartz) imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> et glycérol, suivi de deux membranes filtrantes imprégnées nitrate d'argent	MétroPol M-134
Air des lieux de travail	Métaux	Plomb	7439-92-1	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
Air des lieux de travail	Composés soufrés	Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	NF X 43-267 MétroPol M-184
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène)	127-18-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers	Tétrahydrofurane	109-99-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Toluène	108-88-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,4-trichlorobenzène	120-82-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-2)	NF X 43-267 MétroPol M-331
					Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Amines	Triéthylamine	121-44-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,3-triméthylbenzène	526-73-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,4-triméthylbenzène	95-63-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **

## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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 monocycliques	1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène)	108-67-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	m-xylène	108-38-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	o-xylène	95-47-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	p-xylène	106-42-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Xylène : mélange d'isomères	1330-20-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,4-dichlorobenzène	106-46-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (XAD-2)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Styrène	100-42-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267
					MétroPol M-266
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Styrène	100-42-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acétate d'éthyle	141-78-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Oxydes d'azote	Dioxyde d'azote	10102-44-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire imprégné de triéthanolamine) + tube oxydant	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Oxydes d'azote	Monoxyde d'azote	10102-43-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire imprégné de triéthanolamine) + tube oxydant	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Tétrachlorométhane	56-23-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NIOSH 1003
Air des lieux de travail	Aérosols	Fibres céramiques réfractaires (selon l'arrêté du 30 mai 2018 relatif aux conditions de mesurage à des fins de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres céramiques réfractaires)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante	NF X 43-269 (2017) *
Air des lieux de travail	Aldéhydes	Formaldéhyde (aldéhyde formique)	50-00-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Trichloroéthylène	79-01-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures	1,3-butadiène	106-99-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **

Agents chimiques à valeurs limites d'exposition professionnelle indicatives

<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	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Acide bromhydrique	10035-10-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol, puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides carboxyliques aliphatiques	Acide formique	64-18-6	Prélèvement par pompage sur filtre (filtre quartz imprégné)	MétroPol M-326
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Acide nitrique	7697-37-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol, puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Acide phosphorique	7664-38-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol, puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides carboxyliques aliphatiques	Acide oxalique	144-62-7	Prélèvement par pompage sur filtre de quartz imprégné de carbonate de sodium	MétroPol M-329
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Acide sulfurique	7664-93-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acrylate de n-butyle	141-32-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	OSHA PV 2011
Air des lieux de travail	Alcools	Alcool allylique	107-18-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 NIOSH 1402
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Argent métallique	7440-22-4	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Baryum (composés solubles)	-	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol (butyldiglycol)	112-34-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1-dichloroéthane	75-34-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	Ethylène-glycol	107-21-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (XAD 7) et sur filtre (fibre de verre)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Anions minéraux	Fluorures inorganique	-	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur un filtre quartz imprégné de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> de la forme gazeuse	Méthode interne INS-R6-01 **

## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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	Alcanes	Isopentane	78-78-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes	Métal chrome, composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)	-	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
Air des lieux de travail	Cétones	N-méthyle-2-pyrrolidone	872-50-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD 7)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Autres composés	Nicotine	54-11-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD 2)	NIOSH 2544
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-phénylpropène	98-83-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Alcools Cycliques	Résorcinol	108-46-3	Prélèvement par pompage sur filtre (fibre de verre) et sur tube à adsorption (résine XAD 7)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	cadmium	7440-43-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	chrome	7440-47-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
Air des lieux de travail	Amines aromatiques	Aniline	62-53-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7 imprégné d'acide phosphorique)	OSHA PV 2079
Air des lieux de travail	Hydrocarbure halogénés	Chlorométhane	74-87-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 NIOSH 1001
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Manganèse (fraction alvéolaire)	7439-96-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction alvéolaire Méthode de séparation par cyclone	NF X 43-259
Air des lieux de travail	Aldéhydes	Acroléine	107-02-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides carboxyliques aliphatiques	Acide acétique	64-19-7	Prélèvement par pompage sur membranes filtrantes imprégnées	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Acides carboxyliques aliphatiques	Acide acrylique	79-10-7	Prélèvement par pompage sur membranes filtrantes imprégnées	Metropol M-327
Air des lieux de travail	Esters	Acétate d'isobutyle	110-19-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acétate de n-butyle	123-86-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Esters	Acétate de n-butyle	123-86-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Metropol M-54

## Autres agents chimiques

<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	Aldéhydes	aldéhyde acétique (acétaldéhyde)	75-07-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Aldéhydes	aldéhyde valérique	110-62-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	acénaphène	83-32-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	anthracène	120-12-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[a]anthracène	56-55-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[b]fluoranthène	205-99-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[k]fluoranthène	207-08-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[g,h,i]pérylène	191-24-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[a]pyrène	50-32-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	chrysène	218-01-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	dibenzo[a,h]anthracène	53-70-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluoranthène	206-44-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluorène	86-73-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	indéno[1,2,3-c,d]pyrène	193-39-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332

## # LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement

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	naphtalène	91-20-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	phénantrène	85-01-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	pyrène	129-00-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable et sur résine XAD-2 de la fraction volatile	MétoPol M-332
Air des lieux de travail	Aérosols	poussières non spécifiques (fraction inhalable)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257
Air des lieux de travail	Aérosols	poussières non spécifiques (fraction alvéolaire)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction alvéolaire Méthode de séparation par cyclone 10 mm	NF X 43-259
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	cobalt	7440-48-4	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	cuivre ( <i>poussières</i> )	7440-50-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	cuivre_( <i>fumées</i> )	7440-50-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	fer	7439-89-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	manganèse ( <i>fumées</i> )	7439-96-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	nickel	7440-02-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	zinc	7440-66-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétoPol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	arsenic	7440-38-2	Prélèvement de la fraction inhalable par pompage sur membrane filtrante imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> et de glycérol	NF X 43-257 MétoPol M-134
Air des lieux de travail	Alcools	Alcool isopropylique	67-63-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Aérosols	Fluides d'usage (huiles entières insolubles)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction collectée	MétoPol 019 (abrogée) *
Air des lieux de travail	Aérosols	Fluides d'usage (huiles solubles ou insolubles)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction collectée	MétoPol M-282

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement**

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	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Antimoine	7440-36-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 Metropol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Etain	7440-31-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 Metropol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Molybdène	7439-98-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 Metropol M-122
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Vanadium	1314-62-1	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 Metropol M-122
Air des lieux de travail	Peroxydes organiques	Acide péracétique	79-21-0	Prélèvement par pompage sur membranes filtrantes imprégnées et tube à adsorption (gel de silice imprégné)	Metropol M-214
Air des lieux de travail	Peroxydes organiques	Peroxyde d'hydrogène	7722-84-1	Prélèvement par pompage sur membranes filtrantes imprégnées	Metropol M-212
Air des lieux de travail	Hydrocarbures	Hydrocarbures C6/C12	/	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Hydrocarbures	Hydrocarbures C9/C12	/	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne INS-R6-01 **
Air des lieux de travail	Aldéhydes	Benzaldéhyde	100-52-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	Propanal	123-38-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné)	NF X 43-264

\***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 FIXE** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

**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 : **16/08/2023**    Date de fin de validité : **28/02/2027**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5342 Rév. 11.

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)