

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1761 rév. 17**

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

**Institut Technique des Gaz et de l'Air ITGA**  
N° SIREN : 394082697

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 en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of in :*

**ENVIRONNEMENT / AMIANTE - BATIMENT ET MATERIAUX - Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU  
- MATRICES SOLIDES**

*ENVIRONMENT / ASBESTOS - BUILDING AND MATERIALS - AIR QUALITY - WATER QUALITY -  
SOLID MATRICES*

**LIEUX DE TRAVAIL / Air**  
*WORKPLACES / AIR*

réalisées par / *performed by :*

**Institut Technique des Gaz et de l'Air - ITGA - Site de Saint Etienne**  
**44 rue Jean Huss**  
**42000 SAINT ETIENNE**

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

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 :* **25/07/2019**  
Date de fin de validité / *expiry date :* **31/07/2021**

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

Le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité,  
*Pole manager - Building-Electricity,*

**Kerno MOUTARD**

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*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time.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° 1-1761 Rév 16.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1761 Rév 16.*

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 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--



Section Laboratoires

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 1-1761 rév. 17**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**Institut Technique des Gaz et de l'Air - ITGA - Site de Saint Etienne  
44 rue Jean Huss  
42000 SAINT ETIENNE**

Dans son unité :

- **Laboratoire amiante Saint-Etienne**
- **Laboratoire hygiène industrielle**
- **Laboratoire polluants du bâtiment**
- **Prélèvement Saint-Etienne**

Elle porte sur : voir pages suivantes

## Unité technique : Laboratoire hygiène industrielle

L'accréditation porte sur :

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Essais d'évaluation de la qualité d l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Retombées de poussières	Analyse pondérale de la masse de poussières déposée sur les plaquettes de dépôt	NF X 43-007	Laboratoire
Air ambiant	Masse des retombées atmosphériques totales	Mesure gravimétrique (pesée après évaporation)	NF X 43-014	Laboratoire

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques					
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	Mélange d'hydrocarbures C6-C12	hydrocarbures C6 à C12 hydrocarbures benzéniques C9-C12 essence C éther de pétrole kérosène térébenthine white spirits	- - - 8032-32-4 8008-20-6 8006-64-2 8052-41-3	Désorption chimique Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée) *

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

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques					
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	Silice cristalline	crystalite quartz	14464-46-1 14808-60-7	Quantification par Spectrométrie infra-rouge à transformée de Fourier (prélèvement effectué sur membrane filtrante)	XP X 43-243
		tridymite	15468-32-3	Identification par Spectrométrie infra-rouge à transformée de Fourier (prélèvement effectué sur membrane filtrante)	XP X 43-243

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Essais physiques**

*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	Aérosols	poussières non spécifiques (fraction inhalable)	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction inhalable)	NF X 43-257
				Détermination gravimétrique sur mousse (issue du prélèvement de la fraction inhalable)	Méthode interne IT 223 *
Air des lieux de travail	Aérosols	poussières non spécifiques (fraction thoracique)	/	Détermination gravimétrique sur mousse (issue du prélèvement de la fraction thoracique)	Méthode interne IT 223 *
Air des lieux de travail	Aérosols	poussières non spécifiques (fraction alvéolaire)	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire)	NF X 43-259
				Détermination gravimétrique sur mousse (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire)	Méthode interne IT 223 *
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)	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante de la fraction collectée	NF X 43-257
Air des lieux de travail	Aérosols	fibres	/	Comptage sur membrane filtrante par microscopie optique en contraste de phase (MOCP)	NF X 43-269
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)	/	Comptage sur membrane filtrante par microscopie optique en contraste de phase (MOCP)	NF X 43-269 (2017)*

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

\*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 de la méthode ne sont pas autorisées.

## Portée générale

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques</b>		
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Composés organiques (gaz et vapeurs)	Désorption chimique d'adsorbants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- charbon actif</li> <li>- gel de silice</li> <li>- gel de silice imprégné de 2,4-DNPH</li> <li>- résine polyaromatique</li> <li>- résine polyaromatique + fibre de verre</li> <li>- tamis moléculaire carboné</li> <li>- filtre quartz</li> </ul> Désorption chimique de membrane filtrante imprégnée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fibres de quartz imprégnées</li> </ul> Chromatographie en phase gazeuse - détecteur FID Chromatographie en phase gazeuse - détection par spectrométrie de masse Chromatographie liquide à Haute Performance - détection UV Chromatographie liquide à haute performance- détection par fluorimétrie
	Composés minéraux (volatils et aérosols)	Désorption chimique d'adsorbants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtre quartz imprégné ou non</li> <li>- filtre téflon</li> <li>- membrane d'argent</li> <li>- tamis moléculaire imprégné de KOH</li> </ul> Chromatographie ionique, détecteur conductimétrique
Air des lieux de travail	Métaux (aérosols)	Minéralisation de filtres : <ul style="list-style-type: none"> <li>- quartz</li> <li>- ester de cellulose</li> <li>- quartz imprégné</li> <li>- téflon</li> </ul> Technique de spectrométrie ICP/AES Technique de spectrométrie ICP/MS Dosage par chromatographie ionique associée à un détecteur spectrophotométrique.
Air des lieux de travail	Silice cristalline	Traitement du support de prélèvement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membrane filtrante</li> <li>- Mousse</li> </ul> Quantification ou identification (selon l'agent chimique) par diffractométrie de rayons X

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

**Portée détaillée : La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.**

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques</b>					
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>					
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE			PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
	FAMILLE CHIMIQUE	AGENT CHIMIQUE	N° CAS		
Air des lieux de travail	Alcanes	méthylcyclohexane	108-87-2	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
		n-heptane	142-82-5		NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée)
		n-hexane	110-54-3		
		cyclohexane	110-82-7		NF X 43-267 Méthode interne IT-224
		n-octane	111-65-9		
		n-nonane	111-84-2		
		n-décane	124-18-5		
		n-dodécane	112-40-3		
		n-undécane	1120-21-4		
		triméthyl-2,2,4-pentane	540-84-1		
2-méthylbutane	78-78-4				
3-méthylpentane	96-14-0				
cyclopentane	287-92-3				
n-tridécane	629-50-5				
n-pentadécane	629-62-9				
n-hexadécane	544-76-3				
n-tétradécane	629-59-4				
Air des lieux de travail	Alcanes	n-pentane	109-66-00	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1500
		n-hexane cyclohexane	110-54-3 110-82-7	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse Détection par spectrométrie de masse	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Aldéhydes	formaldéhyde	50-00-0	Désorption chimique (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH) Chromatographie liquide à haute performance - détection UV	NF X 43-264
		acétaldéhyde	75-07-0		
		crotonaldéhyde	4170-30-3		
		benzaldéhyde	100-52-7		
		valéraldéhyde	110-62-3		
		propionaldéhyde	123-38-6		
		isovaléraldéhyde	590-86-3		
		butyraldéhyde	123-72-8		
		tolualdéhyde (o, m, p)	1334-78-7		NF X 43-264
		diméthylbenzaldéhyde	152477-96-8		Méthode interne IT 233-03
Air des lieux de travail	Esters	acétate de n-butyle acétate d'isobutyle acétate d'isopentyle acétate de pentyle	123-86-4 110-19-0 123-92-2 628-63-7	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acétate de sec-butyle acétate de tert-butyle acétate de n-propyle	105-46-4 540-88-5 109-60-4	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acétate d'éthyle	141-78-6	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1457

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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'isopropyle	108-21-4	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1454
Air des lieux de travail	Esters	acétate de méthyle	79-20-9	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1458
		acétate de vinyle	108-05-4		NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée)
		acétate de n-butyle acétate de pentyle acétate d'isopentyle	123-86-4 628-63-7 123-92-2	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTION par spectrométrie de masse	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1450
		acétate d'éthyle	141-78-6		NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1457
Air des lieux de travail	Esters	acrylate d'éthyle	140-88-5	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de butyle	141-32-2	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de méthyle	96-33-3	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Esters	méthacrylate de butyle	97-88-1	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Esters	méthacrylate de méthyle	80-62-6	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Ethers	1,4-dioxane	123-91-1	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1602
		méthyltertbutyléther	1634-04-4		NF ISO 16200-1 Niosh 1615
Air des lieux de travail	Ethers	tétrahydrofurane	109-99-9	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTION par spectrométrie de masse	NF X 43-267 Méthode interne IT 272 ou NF ISO 16200-1 Niosh 1609
		oxyde de diéthyle	60-29-7		Méthode interne IT 272



**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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 de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de 2-butoxyéthyle acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle 1-éthoxy-2-propanol 1-méthoxypropane-2-ol	112-07-2 108-65-6 1569-02-4 107-98-2	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-butoxyéthanol	111-76-2	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1403
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de 2-éthoxyéthyle	111-15-9	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de 2-méthoxyéthyle	110-49-6	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1451
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-éthoxyéthanol 2-méthoxyéthanol	110-80-5 109-86-4	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1403
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-(2-méthoxyéthoxy)-éthanol	111-77-3	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NFX 43-267 Méthode interne IT224
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-(2-éthoxyéthoxy)éthanol	111-90-0	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	OSHA PV2013
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	112-34-5	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	OSHA PV2095
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-méthoxypropanol	116422-39-0	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NFX 43-267 Méthode interne IT224
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	3-(3-méthoxy)-propoxy-1-propanol	34590-94-8	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	OSHA 101
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	124-17-4	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	OSHA PV2095
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	1-propoxy-2-propanol	1569-01-3	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NFX 43-267 Méthode interne IT224

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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	Nitriles	acétonitrile	75-05-8	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1606
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2-dichloroéthane 1,2-dichloroéthylène (cis) 1,2-dichloroéthylène (trans) tétrachlorure de carbone	107-06-2 156-59-2 156-60-5 56-23-5	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	chloroforme tétrachloroéthylène 1,1,1-trichloroéthane 1,1,2-trichloroéthane	67-66-3 127-18-4 71-55-6 79-00-5	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	dichlorométhane	75-09-2	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF ISO 16200-1 Niosh 1005
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	trichloroéthylène	79-01-6	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1022
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1-dichloroéthane	75-34-3	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTION par spectrométrie de masse	NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	perchloroéthylène 1,1,1-trichloroéthane Trichlorométhane	127-18-4 71-55-6 67-66-3		NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2-dichloroéthane Tétrachlorométhane	107-06-2 56-23-5		NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	épichlorhydrine	106-89-8		NF ISO 16200-1 Niosh 1010
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	trichloroéthylène	79-01-6	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTION par spectrométrie de masse	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1022
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	1,2-dichlorobenzène	95-50-1	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol M-14
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	1,2,3-trichlorobenzène	87-61-6	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	1,2,4-trichlorobenzène	120-82-1	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	1,3-dichlorobenzène	541-73-1	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol M-14

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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 halogénés	1,3,5-trichlorobenzène	108-70-3	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	1,4-dichlorobenzène	106-46-7	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol M-14
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	2-chlorotoluène	95-49-8	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	3-chlorotoluène + 4-chlorotoluène	108-41-8 + 106-43-4	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques halogénés	alpha-chlorotoluène	100-44-7	Désorption chimique (résine XAD2) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-éthyltoluène 3-éthyltoluène	611-14-3 620-14-4	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 012 (abrogée)
		p-tert-butyltoluène isopropylbenzène	98-51-1 98-82-8		NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF EN 16200-1 Niosh 1501
		1,2,4-triméthylbenzène 1,2,3-triméthylbenzène 1,3,5 triméthylbenzène triméthylbenzènes (isomères)	95-63-6 526-73-8 108-67-8 25551-13-7		NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Métropol 012 (abrogée)
		benzène ethylbenzène o-xylène m-xylène p-xylène toluène xylènes (isomères)	71-43-2 100-41-4 95-47-6 108-38-3 106-42-3 108-88-3 1330-20-7	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Métropol 012 (abrogée) ou NF EN 16200-1 Niosh 1501
		1,2,3-triméthylbenzène 1,2,4-triméthylbenzène 1,3,5 triméthylbenzène	526-73-8 95-63-6 108-67-8	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTION par spectrométrie de masse	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Métropol 012 (abrogée)
		benzène ethylbenzène o-xylène m,p-xylène toluène	71-43-2 100-41-4 95-47-6 179601-23-1 108-88-3		NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Métropol 012 (abrogée) ou NF EN 16200-1 Niosh 1501
		isopropylbenzène	98-82-8		NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF EN 16200-1 Niosh 1501

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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	alpha-méthylstyrène	98-83-9	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	styrène	100-42-5	Désorption chimique (charbon actif imprégné) Chromatographie gazeuse DéTECTEUR FID	Méthode interne IT 224
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques halogénés	chlorobenzène	108-90-7	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTION par spectrométrie de masse	Méthode interne IT272 ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
		chlorobenzène	108-90-7	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse DéTECTEUR FID	NF X 43-267 Métropol M-33 ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-méthylnaphtalène	90-12-0	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée) Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-méthylfluoranthène	33543-31-6	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-méthylnaphtalène	91-57-6	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée) Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	acénaphène	83-32-9	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	anthracène	120-12-7	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(a)anthracène	56-55-3	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(a)anthracène	56-55-3	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC DéTECTION fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(a)pyrène	50-32-8	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC DéTECTION fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(a)pyrène	50-32-8	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (aérosol)	benzo [b] fluoranthène	205-99-2	Désorption chimique filtre quartz HPLC DéTECTION fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo [b] fluoranthène	205-99-2	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC DéTECTION fluorimétrique	Méthode interne IT233-04

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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	benzo(e)pyrène + benzo(j)fluoranthène	192-97-2 + 205-82-3	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(e)pyrène + benzo(j)fluoranthène	192-97-2 + 205-82-3	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée) Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(g,h,i)pérylène	191-24-2	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(g,h,i)pérylène	191-24-2	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(k)Fluoranthène	207-08-9	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo(k)Fluoranthène	207-08-9	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	chrysène	218-01-9	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	chrysène	218-01-9	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée) Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	coronène	191-07-1	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	coronène	191-07-1	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée) Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	dibenzo(a,h)Anthracène	53-70-3	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	dibenzo(a,h)Anthracène	53-70-3	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluoranthène	206-44-0	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluorène	86-73-7	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	indeno(1,2,3-c,d)pyrène	193-39-5	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	indeno(1,2,3-c,d)pyrène	193-39-5	Désorption chimique (filtre quartz) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée) Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	phénanthrène	85-01-8	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	pyrène	129-00-0	Désorption chimique (résine XAD2) HPLC Détection fluorimétrique	Méthode interne IT233-04
Air des lieux de travail	Alcool	méthanol	67-56-1	Désorption chimique (gel silice) chromatographie en phase gazeuse - Détecteur FID	Méthode interne IT224
Air des lieux de travail	Cétones	2-butanone (MEK)	78-93-3	Désorption chimique (carboxen 1000)	Méthode interne IT224
		cyclohexanone	108-94-1	Chromatographie en phase gazeuse - Détecteur FID	Méthode interne IT224
Air des lieux de travail	Cétones	2-heptanone 2-hexanone 2-pentanone 3-heptanone 3-pentanone 4-heptanone 3-octanone 4-méthyl-3-penten-2-one 4-méthyl-2-pentanone (MIBK) 5-méthyl-2-hexanone 5-méthyl-3-heptanone 2-méthylcyclohexanone 3-méthylcyclohexanone 4-méthylcyclohexanone camphre synthétique cyclopentanone diisobutylcétone isophorone octane-2-one nonan-5-one undécan-2-one	110-43-0 591-78-6 107-87-9 106-35-4 96-22-0 123-19-3 106-68-3 141-79-7 108-10-1 110-12-3 541-85-5 583-60-8 591-24-2 589-92-4 76-22-2 120-92-3 108-83-8 78-59-1 111-13-7 502-56-7 112-12-9	Désorption chimique (Carboxen 1000) Chromatographie en phase gazeuse - Détecteur FID	Méthode interne IT224
Air des lieux de travail	Cétones	2-heptanone 3-heptanone 4-heptanone 5-méthyl-2-hexanone octane-2-one nonan-5-one undécane-2-one	110-43-0 106-35-4 123-19-3 110-12-3 111-13-7 502-56-7 112-12-9	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267
Air des lieux de travail	Cétones	diisobutylcétone	108-83-8	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Métropol M-109
Air des lieux de travail	Cétones	3-octanone	106-68-3	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne IT-224
Air des lieux de travail	Cétones	acétone	67-64-1		NF X 43-267 Métropol M-37 ou NF EN 16200-1 Niosh 1300

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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	Cétones	acétone	67-64-1	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse Détection par spectrométrie de masse	Méthode interne IT272 ou NF EN 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Cétones	méthylisobutylcétone (MIBK)	108-10-1	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse Détecteur FID	NF X 43-267 Métropol M-108 ou ISO 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Composites basiques	ammoniac	7664-41-7	Désorption chimique Chromatographie ionique DéTECTEUR conductimétrique	Métropol M-13
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	acide chlorhydrique et chlorures acide fluorhydrique et fluorures acide nitrique et nitrates acide phosphorique et phosphates acide sulfurique et sulfates	7647-01-0 7664-39-3 7697-37-2 7664-38-2 7664-93-9	Désorption chimique Chromatographie ionique DéTECTEUR conductimétrique	Métropol M-53
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	acide bromhydrique et bromures	10035-10-6	Désorption chimique Chromatographie ionique DéTECTEUR conductimétrique	Méthode interne IT226-1
Air des lieux de travail	Composés basiques et sels inorganiques (sous forme aérosols)	hydroxyde de sodium	1310-73-2	Désorption chimique Chromatographie ionique DéTECTEUR conductimétrique	Méthode interne IT226-2
		hydroxyde de potassium potassium sodium ammonium	1310-58-3 7440-09-7 7440-23-5 14798-03-9		Métropol M-13
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	plomb aluminium béryllium cadmium chrome cobalt cuivre fer manganèse nickel thallium titane vanadium zinc	(métal) 7439-92-1 7429-90-5 7440-41-7 7440-43-9 7440-47-3 7440-48-4 7440-50-8 7439-89-6 7439-96-5 7440-02-0 7440-28-0 7440-32-6 7440-62-2 7440-66-6	Minéralisation HF/HNO <sub>3</sub> Spectrométrie d'émission atomique avec plasma à couplage inductif	NF X 43-275 Méthode interne IT 219-02

**# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques**

*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 volatils (aérosols)	plomb antimoine arsenic cadmium chrome cobalt cuivre étain manganèse thallium vanadium zinc	(métal) 7439-92-1 7440-36-0 7440-38-2 7440-43-9 7440-47-3 7440-48-4 7440-50-8 7440-31-5 7439-96-5 7440-28-0 7440-62-2 7440-66-6	Minéralisation HF/HNO <sub>3</sub> Spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif	NF X 43-275 (filtre quartz) ou NF ISO 15202-2 (filtre téflon) ou Méthode interne IT 219-01 et 03 (ICP-MS)
Air des lieux de travail	Métaux	argent	7440-22-4	Minéralisation acide au micro-ondes Analyse par ICP-MS	Méthodes internes: IT219-01 et IT219-03
Air des lieux de travail	Métaux	baryum	7440-39-3	Minéralisation acide au micro-ondes Analyse par ICP-MS	Méthodes internes: IT219-01 et IT219-03
Air des lieux de travail	Métaux	bore	7440-42-8	Minéralisation acide au micro-ondes Analyse par ICP-MS	Méthodes internes: IT219-01 et IT219-03
Air des lieux de travail	Métaux	molybdène	7439-98-7	Minéralisation acide au micro-ondes Analyse par ICP-MS	Méthodes internes: IT219-01 et IT219-03
Air des lieux de travail	Métaux (aérosols)	chrome VI	/	Désorption chimique de membrane filtrante imprégnée (fibres de quartz imprégnées) Chromatographie ionique - Détecteur spectrophotométrique	MétoPol M-43
Air des lieux de travail	Amides	acrylamide	79-06-1	Désorption chimique (XAD-7+ FV 13 mm) Chromatographie en phase gazeuse - détecteur FID	Méthode interne IT224
		N-méthyl-2-pyrrolidinone N-vinyl-pyrrolidone	872-50-4 88-12-0		
Air des lieux de travail	Amides	caprolactame	105-60-2	Désorption chimique (résine XAD-7) Chromatographie en phase gazeuse - détecteur FID	Méthode interne IT224
		N,N-diméthylacétamide N,N-diméthylformamide formamide N-méthylacétamide N-méthylformamide	127-19-5 68-12-2 75-12-7 79-16-3 123-39-7		
Air des lieux de travail	Alcènes	cyclohexène	110-83-8	Désorption chimique (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse - détecteur FID	NF X 43-267 Métropol 55 (abrogée) ou ISO16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Silice cristalline (Fraction alvéolaire)	quartz cristobalite tridymite	14808-60-7 14464-46-1 15468-32-3	Traitement du support de prélèvement (membrane filtrante) Quantification par diffractométrie de rayons X	Méthode interne IT423
		quartz cristobalite tridymite	14808-60-7 14464-46-1 15468-32-3	Traitement du support de prélèvement (mousse) Quantification par diffractométrie de rayons X	Méthode interne IT423



## Unité technique : Laboratoire polluants du bâtiment

L'accréditation porte sur :

### Portée générale

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>Analyse des déchets (HP ENV)</i>		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Déchets d'enrobés bitumineux	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	<b>Pré-traitement</b> Broyage <b>Extraction</b> Extraction par sonication avec solvant <b>Purification</b> <b>Analyse</b> GC/MS

*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.*

### Portée détaillée\*

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>Analyse des déchets (HP ENV)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Déchets d'enrobés bitumineux	Pré-traitement de l'échantillon **	Broyage	Méthode interne IT 441
Déchets d'enrobés bitumineux	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Acénaphthylène, Acénaphène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)perylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(ah)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indeno(1,2,3-cd)pyrène, Naphthalène, Phénanthrène, Pyrène.	Extraction par sonication avec solvant, purification de l'extrait et dosage par GC/MS	Méthode interne IT 441

\*\* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

\* La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

<b>ENVIRONNEMENT / BATIMENT ET MATERIAUX / Analyses physico-chimiques (Plomb)</b>			
<i>Essais de détermination du plomb dans les bâtiments (HP ENV)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Ecailles de peinture	Teneur totale en plomb « acido-soluble »	Solubilisation à l'acide chlorhydrique Spectrométrie d'émission atomique avec plasma à couplage inductif	NF X 46-031 Méthode interne IT 268 *
Poussières au sol	Teneur totale en plomb « acido-soluble »	Solubilisation à l'acide chlorhydrique Spectrométrie d'émission atomique avec plasma à couplage inductif	NF X 46-032 Méthode interne IT 261 *

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

\*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 de la méthode ne sont pas autorisées.

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (LAB REF 30)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air intérieur	Benzène	Désorption thermique du tube à adsorption Chromatographie en phase gazeuse Détection par spectrométrie de masse	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)
Air intérieur	Formaldéhyde	Désorption chimique du tube à adsorption Chromatographie liquide à haute performance DéTECTEUR Ultra-Violet	NF ISO 16000-4 (février 2012)
Air intérieur	tétrachloroéthylène	Désorption chimique du support à adsorption Chromatographie en phase gazeuse Détection par spectrométrie de masse	ISO 16200-2 (juin 2000)

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># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>Essais d'évaluation de la qualité de l'air intérieur (HP ENV)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air intérieur	tétrachloroéthylène	Désorption thermique du tube à adsorption Chromatographie en phase gazeuse Détection par spectrométrie de masse	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)

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

## Unité technique : Laboratoire amiante Saint-Etienne

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis (LAB REF 26)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air intérieur	Détermination de la concentration en fibres d'amiante	Préparation des grilles après calcination (méthode indirecte) Comptage par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	NF X 43-050

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail (LAB REF 28)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air des lieux de travail	Détermination de la concentration en fibres d'amiante	Préparation des grilles après calcination (méthode indirecte) Comptage par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	NF X 43-050

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Essais concernant la recherche d'amiante dans l'air (HP ENV)</i> Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air ambiant			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air ambiant	Détermination de la concentration en fibres d'amiante	Préparation des grilles après calcination (méthode indirecte) Comptage par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	NF X 43-050

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques***Recherche d'amiante dans les échantillons massifs (LAB GTA 44)*

<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Matériaux et produits du bâtiment susceptibles de contenir de l'amiante ajouté intentionnellement : <ul style="list-style-type: none"><li>- Plâtres</li><li>- Cellulose</li><li>- Ciment / Carbonates</li><li>- Polymères</li><li>- Hydrocarbonés</li></ul>	Détection et identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées	Préparation sans ou avec traitement ou calcination et / ou par attaque chimique et / ou mécanique et/ou autre préparation Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)	HSG 248 (Annexe 2)
		Préparation par traitement par calcination et / ou par attaque chimique et / ou mécanique Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	Méthode interne de préparation : IT 085 et IT 286 *  NF X43-050 (parties utiles de la norme)

\* *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.

**Portée Générale :**

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Recherche d'amiante dans les échantillons massifs (LAB GTA 44)</i>		
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>
Matériaux et produits du bâtiment susceptibles de contenir de l'amiante ajouté intentionnellement : - Plâtres - Cellulose - Ciment / Carbonates - Polymères - Hydrocarbonés	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection et l'identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées	<u>PREPARATION :</u> · Traitement par attaque chimique · Traitement mécanique · Traitement thermique
Sols pollués par des matériaux et produits du bâtiment - Par des débris - Par des fibres libres	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection et l'identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées	<u>PREPARATION :</u> · Traitement par attaque chimique · Traitement mécanique · Traitement thermique
Matériaux et produits avec une charge minérale pouvant contenir naturellement de l'amiante (enrobés, bétons, enduits, mortiers, etc)	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection et l'identification de fibres classées « amiante »	<u>PREPARATION :</u> · Traitement par attaque chimique · Traitement mécanique · Traitement thermique

*Portée FLEX 3 : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer ou mettre en œuvre toute autre méthode dont il aura assuré la validation.*

**Portée détaillée : La liste exhaustive des essais est tenue à jour par le laboratoire**

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b>			
<i>Recherche d'amiante dans les échantillons massifs – LAB GTA 44</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Matériaux et produits du bâtiment susceptibles de contenir de l'amiante ajouté intentionnellement : - Plâtres - Cellulose - Ciment / Carbonates - Polymères - Hydrocarbonés	Détection et identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées	Préparation sans ou avec traitement ou par traitement thermique et / ou par attaque chimique et / ou mécanique et/ou autre préparation Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)	HSG 248 (Annexe 2) *
		Préparation par traitement thermique et / ou par attaque chimique et / ou mécanique Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	Méthodes internes de traitement : IT 085 et IT 286  NF X 43-050 (parties utiles de la norme) *

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

<b>ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b>			
<i>Recherche d'amiante dans les échantillons massifs (LAB GTA 44)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Sols pollués par des matériaux et produits du bâtiment - Par des débris - Par des fibres libres	Détection et identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées	Préparation par sous-échantillonnage sans ou avec traitement thermique et / ou par attaque chimique et/ou mécanique Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)	HSG 248 (Annexe 2) *
		Préparation par sous-échantillonnage avec traitement thermique et / ou par attaque chimique et/ou mécanique Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	Méthodes internes de préparation : IT 085 et IT 286 (sous-échantillonnage et traitement)  NF X43-050 (parties utiles de la norme) *

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

**ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques**

*Recherche d'amiante dans les échantillons massifs (LAB GTA 44)*

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Matériaux et produits avec une charge minérale pouvant contenir naturellement de l'amiante (enrobés, bétons, enduits, mortiers, etc)	Détection et identification de fibres classées « amiante »	<p>Préparation par sous-échantillonnage avec traitement thermique et / ou par attaque chimique et/ou mécanique</p> <p>ET</p> <p>Préparation spécifique pour le squelette granulaire</p> <p>Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)</p> <p>ET</p> <p>Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)</p>	<p>Méthodes internes de préparation : IT 085 et IT 286</p> <p>HSG 248 (Annexe 2) *</p> <p>NF X43-050 (parties utiles de la norme) *</p> <p>ET</p> <p>IMA : Principes pétrographiques et de classification minéralogique</p> <p>Frank C. Hawthorne, Roberta Oberti, George E. Harlow, Walter V. Maresch, Robert F. Martin, John C. Schumacher, Mark D. Welch; Nomenclature of the amphibole supergroup. <i>American Mineralogist</i> ; 97 (11-12): 2031–2048. doi: <a href="https://doi.org/10.2138/am.2012.4276">https://doi.org/10.2138/am.2012.4276</a></p> <p>Andrew J. Locock ; An Excel spreadsheet to classify chemical analyses of amphiboles following the IMA 2012 recommendations, <i>Computers &amp; Geosciences</i>, Volume 62, 2014, Pages 1-11, ISSN 0098-3004, <a href="https://doi.org/10.1016/j.cageo.2013.09.011">https://doi.org/10.1016/j.cageo.2013.09.011</a></p> <p>OBERTI, Roberta; CANNILLO, Elio; TOSCANI, Giuseppe ; How to name amphiboles after the IMA2012 report: rules of thumb and a new PC program for monoclinic amphiboles. <i>PERIODICO di MINERALOGIA</i>, volume 81, n. 2, 2012, ISSN 2239-1002, <a href="http://dx.doi.org/10.2451/2012PM0015">http://dx.doi.org/10.2451/2012PM0015</a></p>

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

## Unité technique : Prélèvement Saint-Etienne

L'accréditation porte sur :

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – prélèvement</b>			
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
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 *  NF X 43-298
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 *  NF X 43-298

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

\*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>		
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>		
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>
Air des lieux de travail	Gaz et vapeurs	Prélèvement par pompage sur support adsorbant
		Prélèvement par pompage sur support imprégné
Air des lieux de travail	Aérosols	Prélèvement par pompage sur filtre
		Prélèvement par pompage sur mousse (méthode de la coupelle rotative)
Air des lieux de travail	Fibres	Prélèvement par pompage sur filtre
Air des lieux de travail	Mélange gaz et vapeurs / aérosols	Prélèvement par pompage sur filtre ou/et sur support adsorbant
		Prélèvement par pompage sur filtre ou/et sur support imprégné
Air des lieux de travail	Gaz et vapeurs	<u>Mesure par analyseur de gaz</u> Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'air des lieux de travail dans une cellule de mesure. Dosage par spectrométrie infrarouge non dispersif. Dosage par cellule électrochimique.

\*Portée FLEX 3 : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer ou mettre en œuvre toute autre méthode dont il aura assuré la validation.



**Portée détaillée : La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.**

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement					
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>					
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 et bromures	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 IT248
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	potasse (et sels de potassium)	1310-58-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol	Méthode interne IT248
Air des lieux de travail	Acides et sels d'acides inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	soude (et sels de sodium)	1310-73-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol	Méthode interne IT248
Air des lieux de travail	Acides organiques	acide acétique	64-19-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante en quartz imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Métropol 078 (abrogée) Métropol M-321
Air des lieux de travail	Acides organiques	acide acrylique	79-10-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante en quartz imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Métropol 078 (abrogée) Métropol M-327
Air des lieux de travail	Acides organiques	acide formique	64-18-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante en quartz imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Métropol 078 (abrogée) Métropol M-326
Air des lieux de travail	Acides organiques	acide méthacrylique	79-41-4	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante en quartz imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Métropol 078 (abrogée) Métropol M-328
Air des lieux de travail	Acides organiques	acide oxalique	144-62-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante en quartz imprégnée de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Métropol 078 (abrogée) Métropol M-329
Air des lieux de travail	Aérosols	acide chlorhydrique et chlorures	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	Métropol M-53
Air des lieux de travail	Aérosols	acide nitrique et nitrates	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	Métropol M-53
Air des lieux de travail	Aérosols	acide phosphorique et phosphates	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	Métropol M-53
Air des lieux de travail	Aérosols	acide sulfurique et sulfates	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	Métropol M-53
Air des lieux de travail	Aérosols	disulfure de carbone	75-15-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne IT244 ISO 16200-1 Niosh 1600

**# 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	Aérosols	disulfure de carbone	75-15-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné – Anasorb 747)	Métropol 120 (abrogée) Métropol M-16
Air des lieux de travail	Aérosols	fibres (autres que FCR et amiante)	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante	NF X 43-269
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	Aérosols	fluorure d'hydrogène et fluorures	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	Métropol M-53
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
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	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 inhalable, thoracique et alvéolaire)	/	Prélèvement par pompage sur mousse Méthode de la coupelle rotative	NF X 43-262
Air des lieux de travail	Phénol	bisphénol A	80-05-07	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	Méthode interne IT243 OSHA 1018
Air des lieux de travail	Alcanes	2-méthylbutane	78-78-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	3 méthylbutane	96-14-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	cyclohexane	110-82-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcanes	cyclopentane	287-92-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244

**# 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	méthylcyclohexane	108-87-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcanes	n-décane	124-18-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	n-dodécane	112-40-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	n-heptane	142-82-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcanes	n-hexadécane	544-76-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	n-hexane	110-54-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcanes	n-nonane	111-84-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée)
Air des lieux de travail	Alcanes	n-octane	111-65-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcanes	n-pentadécane	629-62-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	n-pentane	109-66-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcanes	n-tétradécane	629-59-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	n-tridécane	629-50-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	n-undécane	1120-21-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Alcanes	triméthyl-2,2,4-pentane	540-84-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244

**# 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	Alcènes	cyclohexène	110-83-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1500
Air des lieux de travail	Alcools	1-butanol	71-36-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (Charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1401
Air des lieux de travail	Alcools	1-propanol	71-23-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1401
Air des lieux de travail	Alcools	2-butanol	78-92-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1401
Air des lieux de travail	Alcools	2-méthyl-2-propanol	75-65-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1400
Air des lieux de travail	Alcools	2-propanol	67-63-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1400
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	Alcools	alcool furfurylique	98-00-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 Métropol M-39
Air des lieux de travail	Alcools	alcool isoamylique	123-51-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1402
Air des lieux de travail	Alcools	alcool propargylique	107-19-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 Métropol 18 (abrogée)
Air des lieux de travail	Alcools	cyclohexanol	108-93-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1402
Air des lieux de travail	Alcools	éthanol	64-17-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1400
Air des lieux de travail	Alcools	isobutanol	78-83-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1401
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	méthylcyclohexanol	25639-42-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1404
Air des lieux de travail	Alcools	méthylisobutylcarbinol	108-11-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1402 Niosh 1405
Air des lieux de travail	Alcools aromatiques	crésols (isomères)	1319-77-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF ISO 16200-1 Niosh 2546

**# 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	Alcools aromatiques	m-crésol	108-39-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF ISO 16200-1 Niosh 2546
Air des lieux de travail	Alcools aromatiques	o-crésol	95-48-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF ISO 16200-1 Niosh 2546
Air des lieux de travail	Alcools aromatiques	p-crésol	106-44-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF ISO 16200-1 Niosh 2546
Air des lieux de travail	Alcools aromatiques	phénol	108-95-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF ISO 16200-1 Niosh 2546
Air des lieux de travail	Alcools aromatiques	phénol	108-95-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 Métropol M-182
Air des lieux de travail	Alcools aromatiques	résorcinol	108-46-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique) et sur filtre en fibre de verre	OSHA PV 2053
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)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	aldéhyde acétique	75-07-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	aldéhyde crotonique	4170-30-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	aldéhyde furfurylique	98-01-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	aldéhyde glutarique	111-30-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	aldéhyde isovalérique	590-86-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
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)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	benzaldéhyde	100-52-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	butyraldéhyde	123-72-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	diméthylbenzaldéhyde	5779-94-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	Méthode interne IT247
Air des lieux de travail	Aldéhydes	formaldéhyde	50-00-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	glyoxal	107-22-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264

**# 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	Aldéhydes	propionaldéhyde	123-38-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Aldéhydes	tolualdéhyde (o, m, p)	1334-78-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264
Air des lieux de travail	Amides	acrylamide	79-06-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7) et sur membrane filtrante	OSHA PV 2004
Air des lieux de travail	Amides	formamide	75-12-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF X 43-267 Métropol M-27 Métropol M-72
Air des lieux de travail	Amides	N,N-diméthylacétamide	127-19-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF X 43-267 Métropol M-97 Métropol M-98
Air des lieux de travail	Amides	N,N-diméthylformamide	68-12-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF X 43-267 Métropol M-94 Métropol M-95
Air des lieux de travail	Amides	N-méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique) et sur filtre en fibre de verre	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amides	N-méthylacétamide	79-16-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF X 43-267 Métropol M-91 Métropol M-92
Air des lieux de travail	Amides	N-méthylformamide	123-39-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique)	NF X 43-267 Métropol M-73 Métropol M-74
Air des lieux de travail	Amides	N-vinyl-2-pyrrolidone	88-12-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique) et sur filtre en fibre de verre	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amides	ε-caprolactame (sous forme gazeuse et aérosols)	105-60-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique) et sur filtre en fibre de verre	Osha PV 2012
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	diéthylamine	109-89-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	diéthylamine	109-89-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	diméthylamine	124-40-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	diméthylamine	124-40-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	diméthyléthylamine	598-56-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244

**# 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 aliphatiques	éthylamine	75-04-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	éthylamine	75-04-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	méthylamine	74-89-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	triéthylamine	121-44-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	triéthylamine	121-44-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (Alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amines aliphatiques	triméthylamine	75-50-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amine	éthylènediamine	107-15-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amine	morpholine	110-91-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amino-alcools	diéthanolamine	111-42-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amino-alcools	diéthanolamine	111-42-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amino-alcools	éthanolamine	141-43-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amino-alcools	éthanolamine	141-43-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amino-alcools	triéthanolamine	102-71-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyacrylique XAD-7 imprégnée d'acide phosphorique)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Amino-alcools	triéthanolamine	102-71-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Ethers	1,4-dioxane	123-91-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1602
Air des lieux de travail	Cétones	2-butanone	78-93-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	NF X 43-267 Métropol M-106

**# 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	Cétones	2-heptanone	110-43-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X43-267 ISO 16200-1 Niosh 1301
Air des lieux de travail	Cétones	2-heptanone	110-43-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	2-hexanone	591-78-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X43-267 ISO 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Cétones	2-hexanone	591-78-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	2-méthylcyclohexanone	583-60-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	2-pentanone	107-87-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X43-267 ISO 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Cétones	2-pentanone	107-87-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	3-heptanone	106-35-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	3-heptanone	106-35-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X43-267 ISO 16200-1 Niosh 1301
Air des lieux de travail	Cétones	3-méthylcyclohexanone	591-24-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	3-octanone	106-68-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	3-pentanone	96-22-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	4-heptanone	123-19-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	4-méthyl-2-pentanone (MIBK)	108-10-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244



**# 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	Cétones	4-méthyl-2-pentanone (MIBK)	108-10-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol M-108 Ou ISO 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Cétones	4-méthyl-3-penten-2-one	141-79-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	4-méthylcyclohexanone	589-92-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	5-méthyl-2-hexanone	110-12-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	5-méthyl-3-heptanone	541-85-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X43-267 ISO 16200-1 Niosh 1301
Air des lieux de travail	Cétones	5-méthyl-3-heptanone	541-85-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	acétone	67-64-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol M-37 Ou ISO 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Cétones	camphre synthétique	76-22-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	cyclohexanone	108-94-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	NF X 43-267 Métropol M-36
Air des lieux de travail	Cétones	cyclohexanone	108-94-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1300
Air des lieux de travail	Cétones	cyclopentanone	120-92-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	diacétone alcool	123-42-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-110 Ou ISO 16200-1 Niosh 1402
Air des lieux de travail	Cétones	diisobutylcétone	108-83-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol M-109
Air des lieux de travail	Cétones	diisobutylcétone	108-83-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244

**# 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	Cétones	isophorone	78-59-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol M-107
Air des lieux de travail	Cétones	isophorone	78-59-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	nonane-5-one	502-56-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	octane-2-one	111-13-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Cétones	oxyde de mésityle (4-méthyl-3-penten-2-one)	141-79-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X43-267 ISO 16200-1 Niosh 1301
Air des lieux de travail	Cétones	undécane-2-one	112-12-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif ou tamis moléculaire carboné Carboxen 1000)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Composés basiques et sels inorganiques (sous forme gazeuse et aérosols)	ammoniac anhydre (et sels d'ammonium)	7664-41-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> de la forme gazeuse	Métropol M-13
Air des lieux de travail	Esters	acétate d'allyle	591-87-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	acétate d'éthyle	141-78-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1457
Air des lieux de travail	Esters	acétate d'isopropyle	108-21-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1454
Air des lieux de travail	Esters	acétate de 1-méthylbutyle	626-38-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acétate de méthyle	79-20-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1458
Air des lieux de travail	Esters	acétate de n-propyle	109-60-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acétate de sec-butyle	105-46-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1450

**# 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	Esters	acétate de tert-butyle	540-88-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acétate de vinyle	108-05-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	NF ISO 16200-1 Niosh 1453
Air des lieux de travail	Esters	acétate méthylisoamylique	108-84-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de butyle	141-32-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Esters	acrylate d'éthyle	140-88-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244
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 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de 2-hydroxyéthyle	818-61-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 032 (abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de 2-hydroxypropyle	999-61-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 032 (abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de méthyle	96-33-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1459
Air des lieux de travail	Esters	acrylate de méthyle	96-33-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Esters	benzéniques C9-C12	/	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	essence C	/	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	éther de pétrole	8032-32-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	hydrocarbures	/	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	hydrocarbures C6 à C12	/	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	kérosène	8008-20-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)

**# 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	Esters	méthacrylate de butyle	97-88-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Esters	méthacrylate de méthyle	80-62-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée )
Air des lieux de travail	Esters	méthacrylate de méthyle	80-62-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Esters	térébenthine	8006-64-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Esters	white spirit	8052-41-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	X 43-290 – Décembre 1993 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers	1-éthoxy-2-propanol	1569-02-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers	1-méthoxypropane-2-ol	107-98-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers	acétate de 2-butoxyéthyle	112-07-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée )
Air des lieux de travail	Ethers	acétate de 2-éthoxyéthyle	111-15-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	108-65-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée)
Air des lieux de travail	Ethers	éther éthylique	60-29-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1610
Air des lieux de travail	Ethers	méthyltertbutyléther	1634-04-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1615
Air des lieux de travail	Ethers	phényléther	101-84-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1617
Air des lieux de travail	Ethers	phénylglycidyléther	122-60-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1619
Air des lieux de travail	Ethers	tétrahydrofurane	109-99-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	1-propoxy-2-propanol	1569-01-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NFX 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-(2-butoxyéthoxy) éthanol	112-34-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	OSHA PV2095
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-(2-éthoxyéthoxy) éthanol	111-90-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	OSHA PV2013

**# 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 de glycol et acétates d'éther de glycol	2-(2-méthoxyéthoxy)-éthanol	111-77-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NFX 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-butoxyéthanol	111-76-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1403
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-éthoxyéthanol	110-80-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1403
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-méthoxyéthanol	109-86-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1403
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	2-méthoxypropanol	116422-39-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NFX 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	3-(3-méthoxy)propoxy-1-propanol	34590-94-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	OSHA 101
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate d'isobutyle	110-19-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate d'isopentyle	123-92-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol	124-17-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	OSHA PV2095
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de 2-méthoxyéthyle	110-49-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 022 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1451
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de n-butyle	123-86-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Ethers de glycol et acétates d'éther de glycol	acétate de pentyle	628-63-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 021 (abrogée) Ou ISO 16200-1 Niosh 1450
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	2-chlorotoluène	95-49-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244

**# 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 aliphatiques halogénés	3-chlorotoluène +4-chlorotoluène	108-41-8 +106-43-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	alpha-chlorotoluène	100-44-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2-dichlorobenzène	95-50-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	NF X 43-267 Métropol M-14
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,3-dichlorobenzène	541-73-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	NF X 43-267 Métropol M-14
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,4-dichlorobenzène	106-46-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	NF X 43-267 Métropol M-14
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,3,5-trichlorobenzène	108-70-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	NF X 43-267 Métropol M-333
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2,3-trichlorobenzène	87-61-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	NF X 43-267 Métropol M-334
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2,4-trichlorobenzène	120-82-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	NF X 43-267 Métropol M-331
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1,2-trichloroéthane	79-00-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) Ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1-dichloroéthylène	75-35-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (Charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1015
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2-dichloroéthylène (cis)	156-59-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1003

**# 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 aliphatiques halogénés	1,2-dichloroéthylène (trans)	156-60-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	benzène	71-43-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	chloroforme	67-66-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	chlorure de vinyle	75-01-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 8762 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	dichlorométhane	75-09-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1005
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	épichlorhydrine	106-89-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1010
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	éthylbenzène	100-41-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	m-xylène	108-38-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	o-xylène	95-47-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	p-xylène	106-42-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	styrène	100-42-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501

**# 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 aliphatiques halogénés	styrène	100-42-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	tétrachloroéthylène	127-18-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	tétrachlorométhane	56-23-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	toluène	108-88-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	trichloroéthylène	79-01-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 029 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1022
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	xylènes (isomères)	1330-20-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,3-triméthylbenzène	526-73-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,4-triméthylbenzène	95-63-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,3,5 triméthylbenzène	108-67-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-éthyltoluène	611-14-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 012 (abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-méthylstyrène	611-15-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-phénylpropène	98-83-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-phénylpropène	98-83-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif imprégné)	Méthode interne IT244



**# 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	3-éthyltoluène	620-14-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 012 (abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	3-méthylstyrène	100-80-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	4-méthylstyrène	622-97-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	isopropylbenzène	98-82-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	méthylstyrènes (isomères)	25013-15-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Méthode interne IT244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	monochlorobenzène	108-90-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol M-33 ou NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	p-tert-butyltoluène	98-51-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) ou NF ISO 16200-1 Niosh 1501
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	triméthylbenzènes (isomères)	25551-13-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 Métropol 055 (abrogée) MétroPol 012 (abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1-méthylnaphtalène	90-12-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-méthylfluoranthène	33543-31-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-méthylfluoranthène	33543-31-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-méthylnaphtalène	91-57-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2-méthylnaphtalène	91-57-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	acénaphène	83-32-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	acénaphène	83-32-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	anthracène	120-12-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294

**# 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	anthracène	120-12-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[a]anthracène	56-55-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[a]anthracène	56-55-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[a]pyrène	50-32-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[a]pyrène	50-32-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[b]fluoranthène	205-99-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[b]fluoranthène	205-99-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[e]pyrène	192-97-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[e]pyrène	192-97-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
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	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[g,h,i]pérylène	191-24-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[j]fluoranthène	205-82-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[j]fluoranthène	205-82-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[k]fluoranthène	207-08-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	benzo[k]fluoranthène	207-08-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	chrysène	218-01-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	chrysène	218-01-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	coronène	191-07-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244

**# 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	dibenzo[a,h]anthracène	53-70-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	dibenzo[a,h]anthracène	53-70-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluoranthène	206-44-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluoranthène	206-44-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluorène	86-73-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	fluorène	86-73-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
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	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	indéno[1,2,3-c,d]pyrène	193-39-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	naphtalène	91-20-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	naphtalène	91-20-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	phénanthrène	85-01-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	phénanthrène	85-01-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	pyrène	129-00-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-294 – juin 1995 (norme abrogée)
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	pyrène	129-00-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine polyaromatique)	Méthode interne IT 244
Air des lieux de travail	Hydrocarbures soufrés	hydrogène sulfuré	7783-06-4	Prélèvement par pompage sur membrane imprégnée d'acétate de cadmium	Métropol 014 (abrogée) Métropol M-184
Air des lieux de travail	Isocyanates	2,4-diisocyanate de toluylène	584-84-9	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de (méthoxy-1-phényl)-2-pipérazine	ISO 16702
Air des lieux de travail	Isocyanates monomères	2,4-diisocyanate de toluylène	584-84-9	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de phényl-2-pipérazine	OSHA 42 OSHA 47
Air des lieux de travail	Isocyanates	2,6-diisocyanate de toluylène	91-08-7	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de (méthoxy-1-phényl)-2-pipérazine	ISO 16702

**# 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	Isocyanates monomères	2,6-diisocyanate de toluylène	91-08-7	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de phényl-2-pipérazine	OSHA 42 OSHA 47
Air des lieux de travail	Isocyanates	4,4'-diisocyanate de diphenyl-méthane	101-68-8	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de (méthoxy-1-phényl) -2-pipérazine	ISO 16702
Air des lieux de travail	Isocyanates monomères	4,4'-diisocyanate de diphenyl-méthane	101-68-8	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de phényl-2-pipérazine	OSHA 42 OSHA 47
Air des lieux de travail	Isocyanates	diisocyanate d'hexaméthylène	822-06-0	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de (méthoxy-1-phényl) -2-pipérazine	ISO 16702
Air des lieux de travail	Isocyanates monomères	diisocyanate d'hexaméthylène	822-06-0	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de phényl-2-pipérazine	OSHA 42 OSHA 47
Air des lieux de travail	Isocyanates	diisocyanate d'isophorone	4098-71-9	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de (méthoxy-1-phényl) -2-pipérazine	ISO 16702
Air des lieux de travail	Isocyanates monomères	diisocyanate d'isophorone	4098-71-9	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de phényl-2-pipérazine	OSHA 42 OSHA 47
Air des lieux de travail	Isocyanates	diisocyanate de 1,5-naphtylène	3173-72-6	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de (méthoxy-1-phényl) -2-pipérazine	ISO 16702
Air des lieux de travail	Isocyanates monomères	diisocyanate de 1,5-naphtylène	3173-72-6	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné de phényl-2-pipérazine	OSHA 42 OSHA 47
Air des lieux de travail	Mélange d'hydrocarbures C6-C12	1,1-dichloroéthane	75-34-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Mélange d'hydrocarbures C6-C12	1,2-dichloroéthane	107-06-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1003
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	aluminium	7429-90-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	argent	7440-22-4	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	arsenic	7440-38-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	baryum	7440-39-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	béryllium	7440-41-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	bismuth	7440-69-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275

**# 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	Métaux et métalloïdes (aérosols)	bore	7440-42-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	calcium	7440-70-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	chrome hexavalent et ses composés	/	Prélèvement par pompage de la fraction inhalable sur filtre PTFE	NF X 43-257
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	chrome hexavalent et ses composés	/	Prélèvement par pompage de la fraction inhalable sur filtre en fibres de quartz imprégné de Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> + MgSO <sub>4</sub>	NF X 43-257
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	cuivre	7440-50-8	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	étain	7440-31-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	lithium	7439-93-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	magnésium	7439-95-4	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	manganèse	7439-96-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	mercure gazeux	7439-97-6	Prélèvement par pompage sur tube adsorbant Anasorb C300	NF ISO 17733
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 NF X 43-275
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	niobium	7440-03-1	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	plomb	7439-92-1	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275

**# 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	Métaux et métalloïdes (aérosols)	potassium	7440-09-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	sélénium	7782-49-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	silicium	7440-21-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	strontium	7740-24-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	tellure	13494-80-9	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	thallium	7440-28-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	titane	7440-32-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	tungstène	7740-33-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	vanadium	7440-62-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
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 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	zirconium	7440-67-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 NF X 43-275
Air des lieux de travail	Nitriles	acétonitrile	75-05-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (Charbon actif)	NF ISO 16200-1 Niosh 1606 Métropol M-229
Air des lieux de travail	Oxydants	brome	7726-95-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable (filtre PTFE et filtre argent)	Niosh 6011
Air des lieux de travail	Oxydants	chlore	7782-50-5	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable (filtre PTFE et filtre argent)	Niosh 6011
Air des lieux de travail	Silice cristalline	cristobalite	14464-46-1	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction alvéolaire Méthode de séparation par cyclone 10 mm	NF X 43-259 XP X 43-243 NF X 43-296
Air des lieux de travail	Silice cristalline	cristobalite	14464-46-1	Prélèvement par pompage sur mousse de la fraction alvéolaire Méthode de la coupelle rotative	NF X 43-262 XP X 43-243 NF X 43-295

<b># LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b>					
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>					
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE			PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
	FAMILLE CHIMIQUE	AGENT CHIMIQUE	N° CAS		
Air des lieux de travail	Silice cristalline	quartz	14808-60-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction alvéolaire Méthode de séparation par cyclone 10 mm	NF X 43-259 XP X 43-243 NF X 43-296
Air des lieux de travail	Silice cristalline	quartz	14808-60-7	Prélèvement par pompage sur mousse de la fraction alvéolaire Méthode de la coupelle rotative	NF X 43-262 XP X 43-243 NF X 43-295
Air des lieux de travail	Silice cristalline	tridymite	15468-32-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction alvéolaire Méthode de séparation par cyclone 10 mm	NF X 43-259 XP X 43-243 NF X 43-296
Air des lieux de travail	Silice cristalline	tridymite	15468-32-3	Prélèvement par pompage sur mousse de la fraction alvéolaire Méthode de la coupelle rotative	NF X 43-262 XP X 43-243 NF X 43-295
Air des lieux de travail	Gaz	dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	124-38-9	<u>Mesure par analyseur de gaz</u> Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'air des lieux de travail. Dosage par spectrométrie infrarouge non dispersif.	NF EN 45544-2 Méthode interne IT 369
Air des lieux de travail	Gaz	monoxyde de carbone (CO)	630-08-0	<u>Mesure par analyseur de gaz</u> Prélèvement d'un échantillon représentatif de l'air des lieux de travail. Dosage par cellule électrochimique.	NF EN 45544-2 Méthode interne IT 368

<b>LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b>			
<i>Autre essai (HP ENV)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Composés organiques volatils	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire en carbone + carbone graphitisé / tube à large spectre : carbotrap C300)	NF EN ISO 16017-1

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

<b>ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – Prélèvement</b>			
<i>Essais de détermination du plomb dans les bâtiments (HP ENV)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Poussières au sol	Teneur totale en plomb « acido-soluble »	Prélèvement par essuyage humide à l'aide de lingettes	NF X 46-032

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Des intervenants basés à Clermont-Ferrand (63) sont rattachés à l'agence de St Etienne.

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage – Prélèvement</b>			
<i>Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis (LAB REF 26)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air intérieur	Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements de prélèvement Détermination de la durée totale de prélèvement et du nombre de prélèvements Sélection de la méthode de simulation à mettre en œuvre	NF EN ISO 16000-7 GA X 46-033
Air intérieur	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Prélèvement statique par pompage sur membrane filtrante	NF X 43-050

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Des intervenants basés à Clermont-Ferrand (63) sont rattachés à l'agence de St Etienne.

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage – Prélèvement</b>			
<i>Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail (LAB REF 28)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air des lieux de travail	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements de prélèvement en fonction du type d'activité Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements	NF EN ISO 16000-7 GA X46-033 NF X43-269 (2017)*
Air des lieux de travail	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Prélèvement individuel ou statique par pompage sur membrane filtrante	NF X43-269 (2017)*

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

\* 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.



Des intervenants basés à Clermont-Ferrand (63) sont rattachés à l'agence de St Etienne.

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage - Prélèvement</b> Essais concernant la recherche d'amiante dans l'air (HP ENV) Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air ambiant			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Air ambiant	Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Définition de l'objectif de mesurage (en relation avec la nature des sources) Choix des emplacements de prélèvement Détermination de la période et de la durée de prélèvement Détermination du nombre de prélèvements	NF EN ISO 16000-7 GA X46-033
Air ambiant	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Prélèvement statique par pompage sur membrane filtrante	NF X 43-050

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Des intervenants basés à Clermont-Ferrand (63) sont rattachés à l'agence de St Etienne.

<b>#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement</b> Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques (LAB GTA 29)			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Eaux de tours aéroréfrigérantes (IRDEFA)	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522 NF EN ISO 19458 Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel rubrique n° 2921
Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522 NF EN ISO 19458 Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel du 01/02/2010 et Circulaire Légionelles n° 2010/448 du 21/12/2010
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-2

Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les échantillonnages en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Des intervenants basés à Clermont-Ferrand (63) sont rattachés à l'agence de St Etienne.

<b>#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement</b>			
<i>Essais physico-chimiques des eaux sur site (LAB GTA 29)</i>			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Eaux douces Eaux résiduaires	pH (mesure instantanée)	Potentiométrie Méthode à l'électrode de verre	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Température (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	Modes opératoires internes IT 001-01 et IT 001-02 *

*Portée FLEX 1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.*

*\*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 de la méthode ne sont pas autorisées.*

<b>ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage-Prélèvement</b>				
<i>Essais d'évaluation de la qualité d l'air ambiant (LAB GTA 96)</i>				
<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	Retombées de poussières	Dépôt par gravité des poussières sédimentables sur une plaquette enduite d'un fixateur	NF X 43-007	Site client
Air ambiant	Retombées atmosphériques totales	Prélèvement par la méthode des collecteurs de précipitation	NF X 43-014	Site client

*Portée FLEX 1 : 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 : **25/07/2019** Date de fin de validité : **31/07/2021**

Le Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Florian NEVEU**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1761 Rév. 16.

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)