

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5970 rév. 9**

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

INSTITUT TECHNIQUE GAZ ET AIR

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 d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

ENVIRONNEMENT / AMIANTE*ENVIRONMENT / ASBESTOS***LIEUX DE TRAVAIL / Air***WORKPLACES / AIR*réalisées par / *performed by :***Institut Technique des Gaz et de l'Air - ITGA - Site St Grégoire K****BAT K****CENTRE PERFORMANCE ALPHASIS****35760 SAINT-GREGOIRE**

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

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

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

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* : **01/11/2021**

Date de fin de validité / *expiry date* : **30/04/2026**

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).

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).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-5970 Rév 8.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5970 [Rév 8](#).

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

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

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

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-5970 rév. 9

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**Institut Technique des Gaz et de l'Air - ITGA - Site St Grégoire K
BAT K
CENTRE PERFORMANCE ALPHASIS
35760 SAINT-GREGOIRE**

Dans son unité :

- Laboratoire

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : Laboratoire

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques			
<i>Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis (LAB REF 26)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
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 FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques			
<i>Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail (LAB REF 28)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
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 FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques			
<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 (environnement extérieur)			
OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
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 FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures

Portée Générale :

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques			
<i>Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante</i>			
Détection et identification d'amiante naturellement présent ou délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés			
<i>Arrêté du 1^{er} octobre 2019 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE
1	Matériaux et produits manufacturés susceptibles de contenir de l'amiante délibérément ajouté : - Plâtres - Cellulose - Ciment / Carbonates - Polymères - Hydrocarbonés	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection et l'identification de fibres classées « amiante »	<u>Préparation :</u> - Traitement par attaque chimique - Traitement mécanique - Traitement thermique
2	Matériaux bruts : - Roches (dont ballasts et granulats) - Sable et matériaux meubles	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection et l'identification de fibres classées « amiante »	<u>Préparation :</u> - Traitement par attaque chimique - Traitement mécanique - Traitement thermique
3	Matériaux et produits manufacturés pouvant contenir naturellement de l'amiante (par exemple : enrobés, bétons, enduits, mortiers, sols pollués)	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection et l'identification de fibres classées « amiante »	<u>Préparation :</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

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques				
<i>Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante</i>				
Détection et identification d'amiante naturellement présent ou délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés				
<i>Arrêté du 1^{er} octobre 2019 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses</i>				
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQU UE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
1	Matériaux et produits manufacturés susceptibles de contenir de l'amiante délibérément ajouté : - Plâtres - Cellulose - Ciment / Carbonates - Polymères - Hydrocarbonés	Fibres classées « amiante »	Préparation sans ou avec traitement par calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) ET Préparation par traitement par calcination et/ou 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 088 HSG 248 - Annexe 2 * ET Méthodes internes de préparation : IT 085 et IT 286 NF X43-050 (parties utiles de la norme) *

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

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.

ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques

Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante

Détection et identification d'amiante naturellement présent ou délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés

Arrêté du 1^{er} octobre 2019 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses

REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
2	Matériaux bruts : - Roches (dont ballasts et granulats) - Sable et matériaux meubles	Fibres classées « amiante »	Préparation par sous-échantillonnage avec traitement thermique et / ou par attaque chimique et/ou mécanique	Méthodes internes de préparation : IT 085 et IT 286
			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	Méthodes internes de préparation : IT 085 et IT 286
			Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)	NF X43-050 (parties utiles de la norme) * IMA : Principes pétrographiques et de classification minéralogique **

** Leake B.E., Woolley, A.R., Arps, C.E.S, Birch, W.D., Gilbert, M.C, Grice, J.D., Hawthorne, F.C., Kato, A., Kisch, H.J., Krivovichev, V.G., Linthout, K., Laird, J., Mandarino, J.A., Maresch, W.V., Nickel, E.H., Rock, N.M.S., Schumacher, J.C., Smith, D.C., Stephenson, N.C.N., Ungaretti, L., Whittaker, E.J.W., Youzhi, G. (1997) Nomenclature of amphiboles : Report of the Subcommittee on Amphiboles of the International Mineralogical Association, Commission on New Minerals and Mineral Names. *The Canadian Mineralogist*, v.35, p. 219-246

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. *American Mineralogist* ; 97 (11-12): 2031–2048.
Obi : <https://obi.org/10.2138/am.2012.4276>

Andrew J. Locock ; An Excel spreadsheet to classify chemical analyses of amphiboles following the IMA 2012 recommendations, *Computers & Geosciences*, Volume 62, 2014, Pages 1-11
Obi : <http://dx.obi.org/10.216/j.capeo.2013.09.011>

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. *PERIODICO di MINERALOGIA*, volume 81, n. 2, 2012, p. 257-267
DOI : 10.2451/2012 PM 0015.

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

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.

ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques

Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante

Détection et identification d'amiante naturellement présent ou délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés

Arrêté du 1^{er} octobre 2019 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses

REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
3	Matériaux et produits manufacturés pouvant contenir naturellement de l'amiante (par exemple : enrobés, bétons, enduits, mortiers, sols pollués)	Fibres classées « amiante »	<p><u>Analyse des matériaux bruts :</u></p> <p>Préparation sans ou avec traitement ou par traitement thermique et / ou par attaque chimique et / ou mécanique</p> <p>Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)</p> <p>ET</p> <p>Préparation par traitement thermique et / ou par attaque chimique et / ou mécanique</p> <p>Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)</p> <hr/> <p><u>Analyse des matériaux pouvant contenir de l'amiante ajouté délibérément :</u></p> <p>Préparation sans ou avec traitement ou par traitement thermique et / ou par attaque chimique et / ou mécanique</p> <p>Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)</p> <p>ET</p> <p>Préparation par traitement thermique et / ou par attaque chimique et / ou mécanique</p> <p>Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)</p>	<p>HSG 248 (Annexe 2) *</p> <p>ET</p> <p>Méthodes internes de traitement : IT 085 et IT 286</p> <p>NF X 43-050 (parties utiles de la norme) *</p> <p>IMA : Principes pétrographiques et de classification minéralogique **</p> <hr/> <p>HSG 248 (Annexe 2) *</p> <p>ET</p> <p>Méthodes internes de traitement : IT 085 et IT 286</p> <p>NF X 43-050 (parties utiles de la norme) *</p>

Leake B.E., Woolley, A.R., Arps, C.E.S, Birch, W.D., Gilbert, M.C, Grice, J.D., Hawthorne, F.C., Kato, A., Kisch, H.J., Krivovichev, V.G., Linthout., K., Laird, J., Mandarino, J.A., Maresch, W.V., Nickel, E.H., Rock, N.M.S., Schumacher, J.C., Smith, D.C., Stephenson, N.C.N., Ungaretti, L., Whittaker, E.J.W., Youzhi, G. (1997) Nomenclature of amphiboles : Report of the Subcommittee on Amphiboles of the International Mineralogical Association, Commission on New Minerals and Mineral Names. The Canadian Mineralogist, v.35, p. 219-246

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. *American Mineralogist* ; 97 (11-12): 2031–2048.
Obi : <https://obi.org/10.2138/am.2012.4276>

Andrew J. Locock ; An Excel spreadsheet to classify chemical analyses of amphiboles following the IMA 2012 recommendations, *Computers & Geosciences*, Volume 62, 2014, Pages 1-11
Obi : <http://dx.obi.org/10.216/j.capeo.2013.09.011>

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. **PERIODICO di MINERALOGIA**, volume 81, n. 2, 2012, p. 257-267
DOI : 10.2451/2012 PM 0015.

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

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 Générale :

ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques		
Identification de minéraux autres que l'amiante dans les échantillons massifs (HP ENV)		
OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE
Roches <ul style="list-style-type: none"> - Roches massives - Roches concassées (granulats, ballasts, fines) - Alluvions et sols naturels - Pierres naturelles 	Préparation spécifique d'un échantillon solide	Préparations
Matériaux et produits avec une charge minérale pouvant contenir naturellement des particules minérales allongées (enrobés, bétons, enduits, mortiers, etc)	Pré-traitement de l'échantillon en vue de la détection, caractérisation et discrimination et/ou identification de : <ul style="list-style-type: none"> • particules minérales allongées d'intérêt non fibreuses (1) • fibres issues de fragments de clivage • fibres issues de faciès asbestiformes 	Pré-traitement Préparations

⁽¹⁾ Par la définition de non fibreuse, il est attendu une particule (cf. définition ANSES) présentant un rapport L/d > 3, typiquement des espèces minérales actinolite, anthophyllite, trémolite, grunérite, riebeckite, fluoro-édénite, winchite, richtérite et antigorite.

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

ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques			
Identification de minéraux autres que l'amiante dans les échantillons massifs (HP ENV)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Roches <ul style="list-style-type: none"> - Roches massives - Roches concassées (granulats, ballasts, fines) - Alluvions et sols naturels - Pierres naturelles 	Détection et caractérisation et discrimination et/ou identification de : <ul style="list-style-type: none"> • particules minérales allongées d'intérêt⁽¹⁾, • fibres issues de fragments de clivage • fibres issues de faciès asbestiformes 	Préparation spécifique d'un échantillon solide Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) ET Détection et classification par Microscopie Electronique à Balayage équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (MEBA) ET 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 444 Méthode interne d'analyse : IT 445 HSG 248 (Annexe 2) * ET NF ISO 22262-1 (parties utiles) * VDI 3866-5 (parties utiles de la norme) * ET NF X43-050 (parties utiles de la norme) * IMA : Principes pétrographiques et de classification minéralogique ***

⁽¹⁾ Par la définition de non fibreuse, il est attendu une particule (cf. définition ANSES) présentant un rapport L/d > 3, typiquement des espèces minérales actinolite, anthophyllite, trémolite, grunérite, riebeckite, fluoro-édénite, winchite, richtérite et antigorite.

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

ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques

Identification de minéraux autres que l'amiante dans les échantillons massifs (HP ENV)

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Matériaux et produits avec une charge minérale pouvant contenir naturellement des particules minérales allongées (enrobés, bétons, enduits, mortiers, etc)	Détection et caractérisation et discrimination et/ou identification de : <ul style="list-style-type: none"> • particules minérales allongées d'intérêt non fibreuses ⁽¹⁾ • fibres issues de fragments de clivage • fibres issues de faciès asbestiformes 	Traitement par calcination et/ou par attaque chimique ET Préparation spécifique pour le squelette granulaire Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) ET Détection et classification par Microscopie Electronique à Balayage équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (MEBA) ET 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 IT 286 IT 444 Méthode interne d'analyse : IT 445 HSG 248 (Annexe 2) * ET VDI 3866-5 * NF ISO 22266-1 (parties utiles) * ET NF X43-050 (parties utiles de la norme) * IMA : Principes pétrographiques et de classification minéralogique ***

⁽¹⁾ Par la définition de non fibreuse, il est attendu une particule (cf. définition ANSES) présentant un rapport $L/d > 3$, typiquement des espèces minérales actinolite, anthophyllite, trémolite, grunérite, riebeckite, fluoro-édénite, winchite, richtérite et antigorite.

*** Leake, B.E., Woolley, A.R., Arps, C.E.S., Birch, W.D., Gilbert, M.C., Grice, J.D., Hawthorne, F.C., Kato, A., Kisch, H.J., Krivovichev, V.G., Linthout, K., Laird, J., Mandarino, J.A., Maresch, W.V., Nickel, E.H., Rock, N.M.S., Schumacher, J.C., Smith, D.C., Stephenson, N.C.N., Ungaretti, L., Whittaker, E.J.W., and Guo, Y. (1997) Nomenclature of amphiboles: Report of the subcommittee on amphiboles of the International Mineralogical Association, Commission on New Minerals and Mineral Names. Canadian Mineralogist, 35, 219-246.

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. American Mineralogist ; 97 (11-12): 2031-2048.

Andrew J. Locock ; An Excel spreadsheet to classify chemical analyses of amphiboles following the IMA 2012 recommendations, Computers & Geosciences, Volume 62, 2014, Pages 1-11

Obi : <http://dx.doi.org/10.216/j.capeo.2013.09.011>

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. **PERIODICO di MINERALOGIA**, volume 81, n. 2, 2012, p. 257-267

DOI : 10.2451/2012 PM 0015.

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

Portée générale :

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Essais physiques		
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Fibres	Caractérisation de la nature des fibres en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA) et/ou Comptage et caractérisation en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)

* 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 / Essais physiques			
<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
Air des lieux de travail	Fibres céramiques réfractaires <i>(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)</i>	Caractérisation de la nature des fibres en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)	NF X 43-269 (2017) ISO 14966 (parties pertinentes de la norme) Méthode interne IT 377
	Fibres céramiques réfractaires	Comptage et caractérisation en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)	ISO 14966 (parties pertinentes de la norme) Méthode interne IT 377
	Fibres minérales artificielles (hors FCR)	Caractérisation de la nature des fibres en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)	ISO 14966 (parties pertinentes de la norme) Méthode interne IT 377
	Fibres minérales artificielles (hors FCR)	Comptage et caractérisation en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)	ISO 14966 (parties pertinentes de la norme) Méthode interne IT 377

Portée générale :

ENVIRONNEMENT / BATIMENT ET MATERIAUX / Essais physiques		
<i>Recherche de fibres dans les échantillons massifs</i>		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Echantillons massifs	Fibres	Recherche et caractérisation en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)

* 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.

ENVIRONNEMENT / BATIMENT ET MATERIAUX / Essais physiques			
<i>Recherche de fibres dans les échantillons massifs</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Echantillons massifs	Fibres céramiques réfractaires	Recherche et caractérisation en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)	ISO 14966 (parties pertinentes de la norme) Méthode interne IT 376
	Fibres minérales artificielles (hors FCR)	Recherche et caractérisation en microscopie électronique à balayage analytique (MEBA)	ISO 14966 (parties pertinentes de la norme) Méthode interne IT 376

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

Date de prise d'effet : **01/11/2021** Date de fin de validité : **30/04/2026**

Le Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Adrien SOULIER

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5970 Rév. 8.

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