

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5606 rév. 12**

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

**AD-LAB**

N° SIREN : 792042889

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 - MATRICES SOLIDES**  
*ENVIRONMENT / ASBESTOS - SOLID MATRICES*

réalisées par / *performed by :*

**AD-LAB - Brussieu**  
**ZA DU PLAT DU PIN**  
**69690 BRUSSIEU**  
**FRANCE**

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

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

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

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.  
*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **26/08/2024**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2028**

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

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

DocuSigned by:  
**Kerno MOUTARD**  
55593B3E8C2345D...

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° 1-5606 Rév 11.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5606 [Rév 11](#).*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.  
*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

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

## ANNEXE TECHNIQUE

### à l'attestation N° 1-5606 rév. 12 *to accreditation N° 1-5606 rev. 12*

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :  
*The accreditation relates to the services provided by:*

**AD-LAB - Brussieu**  
**ZA DU PLAT DU PIN**  
**69690 BRUSSIEU**  
**FRANCE**

Dans son unité :  
*In its unit:*

- **Essais concernant la recherche d'amiante dans les matériaux et dans l'air**
- *Tests relating to the identification of asbestos in materials and in the air*

Elle porte sur : voir pages suivantes  
*This concerns: see following pages*

## Unité technique : Essais concernant la recherche d'amiante dans les matériaux et dans l'air

### *Technical unit: Tests to identify asbestos in materials and in the air*

L'accréditation porte sur :

*The accreditation concerns :*

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage – Prélèvement</b> <i>Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis (LAB REF 26)</i> <b># ENVIRONMENT / ASBESTOS / Sampling</b> <i>Determination of airborne asbestos fibre concentrations in buildings (LAB REF 26)</i>			
<b>OBJET ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE REFERENCE OF THE METHOD</b>
Air intérieur <i>Indoor air</i>	Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante  <i>Establishment of the sampling strategy for determination of asbestos fibre concentration</i>	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements de prélèvement Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements Sélection de la méthode de simulation à mettre en œuvre  <i>Definition of the measurement objective</i> <i>Choice of sample locations</i> <i>Determination of the duration of sampling and number of samples</i> <i>Selection of the simulation method to be used</i>	NF EN ISO 16000-7 FD X46-033
Air intérieur <i>Indoor air</i>	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante  <i>Sampling for determination of asbestos fibre concentration</i>	Prélèvement statique par pompage sur membrane filtrante  <i>Static sampling by pumping over filtering membrane</i>	NF X 43-050 (2021)*

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

*FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.*

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

*\* FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation.*

<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># ENVIRONNEMENT / ASBESTOS / Sampling</b> <i>Determination of airborne asbestos fibre concentrations in workplace air (LAB REF 28)</i>			
<b>OBJET ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE REFERENCE OF THE METHOD</b>
Air des lieux de travail <i>Workplace air</i>	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante  <i>Establishment of the sampling strategy for determination of asbestos fibre concentration</i>	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  <i>Definition of the measurement objective Choice of sample locations, depending on type of activity Determination of the duration of sampling and number of samples</i>	NF EN ISO 16000-7 FD X46-033 NF X43-269 (2017) *
Air des lieux de travail <i>Workplace air</i>	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante  <i>Sampling for determination of asbestos fibre concentration</i>	Prélèvement individuel ou statique par pompage sur membrane filtrante  <i>Individual or static sampling by pumping over filtering membrane</i>	NF X43-269 (2017) *

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

*FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.*

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

*\* FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation.*

<p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage - Prélèvement</b>  <i>Essais concernant la recherche d'amiante dans l'air (HP ENV)</i>            Détermination de la concentration en fibres dans l'air ambiant (environnement extérieur)</p> <p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / ASBESTOS / Sampling</b>  <i>Tests to identify asbestos in the air (HP ENV)</i>            Determination of asbestos fibre concentration in ambient air (external environment)</p>			
<b>OBJET ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE REFERENCE OF THE METHOD</b>
Air ambiant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enveloppes du bâtiment, voirie et réseaux divers</li> <li>• Terrain naturel ou minier</li> </ul> <i>Ambient air</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Building envelopes, roads and networks</i></li> <li>• <i>Natural or mining land</i></li> </ul>	Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante  <i>Establishment of the sampling strategy for determination of asbestos fibre concentration</i>	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  <i>Definition of the measurement objective (in relation to the nature of the sources)</i> <i>Choice of sample locations</i> <i>Determination of the period and the sampling time</i>  <i>Determination of the number of samples</i>	NF EN ISO 16000-7 FD X46-033
Air ambiant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enveloppes du bâtiment, voirie et réseaux divers</li> <li>• Terrain naturel ou minier</li> </ul> <i>Ambient air</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Building envelopes, roads and networks</i></li> <li>• <i>Natural or mining land</i></li> </ul>	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante  <i>Sampling for determination of asbestos fibre concentration</i>	Prélèvement individuel ou statique par pompage sur membrane filtrante  <i>Individual or static sampling by pumping over filtering membrane</i>	NF X 43-050 (2021)*

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

*FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.*

<b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis (LAB REF 26)</i> <b># ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Determination of airborne asbestos fibre concentrations in buildings (LAB REF 26)</i>			
<b>OBJET ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE REFERENCE OF THE METHOD</b>
Air intérieur <i>Indoor air</i>	Détermination de la concentration en fibres d'amiante <i>Determination of asbestos fibre concentration</i>	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) <i>Preparation of grids after calcination (indirect method)</i> <i>Metering via Transmission Electron Microscopy (TEM) with energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	NF X 43-050 (2021)*

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

\* *FIXED scope*: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation.

<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># ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Determination of airborne asbestos fibre concentrations in workplace air (LAB REF 28)</i>			
<b>OBJET ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE REFERENCE OF THE METHOD</b>
Air des lieux de travail <i>Workplace air</i>	Détermination de la concentration en fibres d'amiante <i>Determination of asbestos fibre concentration</i>	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) <i>Preparation of grids after calcination (indirect method)</i> <i>Metering via Transmission Electron Microscopy (TEM) with energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	NF X 43-050 (2021)* NF X43-269 – Annexe K (2017) *

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

\* *FIXED scope*: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation.

<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 dans l'air ambiant (environnement extérieur) <b># ENVIRONNEMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Tests to identify asbestos in the air (HP ENV)</i> Determination of asbestos fibre concentration in ambient air (external environment)			
<b>OBJET</b> <i>ITEM</i>	<b>CARACTERISTIQUE</b> <i>CHARACTERISTIC</i>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b> <i>PRINCIPLE OF THE METHOD</i>	<b>RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE</b> <i>REFERENCE OF THE METHOD</i>
Air ambiant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux ou produits manufacturés contenant de l'amiante délibérément ajouté</li> <li>• Matériaux ou produits contenant naturellement de l'amiante</li> </ul> <i>Ambient air</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materials or manufactured products containing intentionally added asbestos</li> <li>• Materials or products naturally containing asbestos</li> </ul>	Détermination de la concentration en fibres d'amiante <i>Determination of asbestos fibre concentration</i>	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) <i>Preparation of grids after calcination (indirect method)</i> <i>Metering via Transmission Electron Microscopy (TEM) with energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	NF X 43-050 (2021)*

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

\* *FIXED scope*: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation.



<p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b>  <i>Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante</i>            Détection et identification d'amiante délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés  <i>Arrêté du 1<sup>er</sup> 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></p> <p align="center"><b># ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b>  <i>Analyses of materials and products likely to contain asbestos</i>            Detection and identification of asbestos intentionally added to materials and manufactured products  <i>Decree of 1<sup>st</sup> October 2019 modified by decree of 26<sup>th</sup> December 2019 relating to the terms for carrying out analyses of materials and products likely to contain asbestos, the conditions of staff competences and accreditation of bodies carrying out these analyses</i></p>			
<b>OBJET ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE CHARACTERISTIC MEASURED OR IDENTIFIED</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE REFERENCE OF THE METHOD</b>
Matériaux et produits manufacturés susceptibles de contenir de l'amiante délibérément ajouté : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plâtres</li> <li>• Cellulose</li> <li>• Ciment / Carbonates</li> <li>• Polymères</li> <li>• Hydrocarbonés</li> </ul> <i>Materials and manufactured products likely to contain intentionally added asbestos:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plasters</li> <li>• Cellulose</li> <li>• Cement / Carbonates</li> <li>• Polymers</li> <li>• Hydrocarbons</li> </ul>	Détermination et identification de fibres classées « amiante »  <i>Detection and identification of fibres classified as "asbestos"</i>	Préparation sans ou avec traitement par calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique et/ou autre préparation  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)  <i>Preparation with or without treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack and/or another preparation</i>  <i>Detection and identification by Polarised Light Microscopy (PLM)</i>  AND  <i>Preparation by treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack</i>  <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META*  HSG 248 - Annexe 2 ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  ET  Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META *  NF X43-050 (parties utiles de la norme) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  <i>Internal method of preparation: MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META*</i>  HSG 248 (Appendix 2) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)  AND  <i>Internal method of preparation: MO Bulk process / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i>  NF X43-050 (useful parts of the standard) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)

\* 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 interne ne sont pas autorisées.

\* FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the internal method are not authorised.

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

FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.

<p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b>  <i>Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante</i>            Détection et identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts  <i>Arrêté du 1<sup>er</sup> 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></p> <p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / ASBESTOS / Physical tests</b>  <i>Analyses of materials and products likely to contain asbestos</i>            Detection and identification of asbestos naturally present in bulk samples  <i>Decree of 1<sup>st</sup> October 2019 modified by decree of 26<sup>th</sup> December 2019 relating to the terms for carrying out analyses of materials and products likely to contain asbestos, the conditions of staff competences and accreditation of bodies carrying out these analyses</i></p>			
OBJET ITEM	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE  CHARACTERISTIC MEASURED OR SOUGHT	PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD	REFERENCE DE LA METHODE REFERENCE OF THE METHOD
Matériaux et produits bruts : • Roches (dont ballasts et granulats) • Sable et matériaux meubles <i>Bulk materials and products:</i> - <i>Rocks (including ballasts and aggregates)</i> - <i>Sand and loose materials</i>	Détection et identification de fibres classées « amiante » <i>Detection and identification of fibres classified as "asbestos"</i>	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)  <i>Preparation with or without treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack and/or another preparation</i>  <i>Detection and identification by Polarised Light Microscopy (PLM)</i>	Méthodes internes de préparation : MO Roches naturelles / Préparation en vue de leur analyse META * MO Roches naturelles / Analyse MOLP *  HSG 248 (Annexe 2) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  <i>Internal methods of preparation:</i> <i>MO Natural rocks/ Preparation with a view to their TEM analysis *</i> <i>MO Natural rocks/ PLM Analysis *</i>  <i>HSG 248 (Appendix 2) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)</i>
		Préparation sans ou avec traitement ou calcination et/ou par attaque chimique et/ou mécanique et/ou autre préparation  Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)  <i>Preparation with or without treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack and/or another preparation</i>  <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	Méthodes internes de préparation : MO Roches naturelles / Préparation en vue de leur analyse META * MO Roches naturelles / Analyse MOLP *  NF X43-050 (parties utiles de la norme) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme) IMA 2012 : Principes pétrographiques et de classification minéralogique  <i>Internal methods of preparation:</i> <i>MO Natural rocks/ Preparation with a view to their TEM analysis *</i> <i>MO Natural rocks / PLM Analysis *</i>  <i>NF X43-050 (useful parts of the standard) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)</i> <i>IMA 2012: Petrographic principles and mineralogical classification</i>

\* *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.*

\* *FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the procedure are not authorized.*

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

*FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.*

<p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b>  <i>Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante</i>            Détection et identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés  <i>Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 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></p> <p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / ASBESTOS / Physical tests</b>  <i>Analyses of materials and products likely to contain asbestos</i>            Detection and identification of asbestos naturally present in materials and manufactured products  <i>Decree of 1<sup>st</sup> October 2019 modified by decree of 26<sup>th</sup> December 2019 relating to the terms for carrying out analyses of materials and products likely to contain asbestos, the conditions of staff competences and accreditation of bodies carrying out these analyses</i></p>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Matériaux et produits manufacturés pouvant contenir naturellement de l'amiante (par exemple : enrobés, bétons, enduits, mortiers, sols pollués)  <i>Materials and manufactured products that may naturally contain asbestos (i.e. asphalts, concretes, renders, mortars, polluted soils)</i>	Détection et identification de fibres classées « amiante »  <i>Detection and identification of fibres classified as "asbestos"</i>	Séparation éventuelle des différentes phases constituant le matériau ou produit manufacturé  <u>Analyse des matériaux bruts</u>  Préparation sans ou avec traitement par calcination et/ou par attaque chimique et/ou mécanique  Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)  Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)  <i>Possible separation of the different phases constituting the material or manufactured product</i>  <u>Bulk materials analysis</u>  <i>Preparation with or without treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack and/or another preparation (to be specified)</i>  <i>Detection and identification by Polarised Light Microscopy (PLM)</i>  <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META *   Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META *  HSG 248 (Annexe 2) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  NF X43-050 (parties utiles de la norme) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme) IMA 2012 : Principes pétrographiques et de classification minéralogique  <i>Internal method of preparation: MO Bulk process / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i>   <i>Internal method of preparation : MO Bulk process / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i>   HSG 248 (Appendix 2) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)  NF X43-050 (useful parts of the standard) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard) IMA 2012 : Petrographic principles and mineralogical classification

<p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b>  <i>Analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante</i>            Détection et identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés  <i>Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 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></p> <p align="center"><b># ENVIRONNEMENT / ASBESTOS / Physical tests</b>  <i>Analyses of materials and products likely to contain asbestos</i>            Detection and identification of asbestos naturally present in materials and manufactured products  <i>Decree of 1<sup>st</sup> October 2019 modified by decree of 26<sup>th</sup> December 2019 relating to the terms for carrying out analyses of materials and products likely to contain asbestos, the conditions of staff competences and accreditation of bodies carrying out these analyses</i></p>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Matériaux et produits manufacturés pouvant contenir naturellement de l'amiante (par exemple : enrobés, bétons, enduits, mortiers, sols pollués)  <i>Materials and manufactured products that may naturally contain asbestos (i.e. asphalts, concretes, renders, mortars, polluted soils)</i>	Détection et identification de fibres classées « amiante »  <i>Detection and identification of fibres classified as "asbestos"</i>	Séparation éventuelle des différentes phases constituant le matériau ou produit manufacturé  <u>Analyse des matériaux pouvant contenir de l'amiante ajouté délibérément</u> Préparation sans ou avec traitement par calcination et/ou par attaque chimique et/ou mécanique et/ou autre préparation  Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP)  Préparation par traitement par calcination et/ou par attaque chimique  Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)  <i>Possible separation of the different phases constituting the material or manufactured product</i>  <u>Analysis of materials that may contain intentionally added asbestos</u> <i>Preparation with or without treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack and / or other preparation</i>  <i>Detection and identification by Polarised Light Microscopy (PLM)</i>  <i>Preparation by treatment by calcination and / or by chemical attack</i>  <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META *  Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META *  HSG 248 (Annexe 2) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  Méthodes internes de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META *  NF X43-050 (parties utiles de la norme) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  <i>Internal method of preparation: MO Process for solids / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i>  <i>Internal method of preparation: MO Process for solids / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i>  HSG 248 (Appendix 2) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)  <i>Internal methods of preparation: MO Process for solids / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i>  NF X43-050 (useful parts of the standard) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)

\* 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.

\* FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the procedure are not authorized.

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

FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.

<b>ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b> <i>Identification de minéraux autres que l'amiante dans les échantillons massifs (HP ENV)</i> <b>ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Identification of minerals other than asbestos in bulk samples (HP ENV)</i>			
<b>OBJET</b> <b>ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b> <b>MESUREE OU</b> <b>RECHERCHEE</b> <b>CHARACTERISTIC</b> <b>MEASURED OR SOUGHT</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b> <b>PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b> <b>REFERENCE OF THE METHOD</b>
Matériaux et produits : - Roches massives - Roches concassées (granulats, ballasts, fines) - Alluvions et sols naturels - Pierres naturelles / ornementales <i>Materials and manufactured products</i> - Solid rocks - Crushed rocks (aggregates, ballasts, fines) - Alluvia and natural soils - Natural / ornamental stones	Détection et caractérisation et discrimination et/ou identification de <ul style="list-style-type: none"> <li>• particules minérales allongées,</li> <li>• fibres issues de fragments de clivage</li> <li>• fibres issues de faciès asbestiformes</li> </ul> <i>Detection and characterization and discrimination and/or identification of</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elongated mineral particles,</li> <li>• fibres from cleavage fragments</li> <li>• fibres from asbestiform facies</li> </ul>	Préparation spécifique d'un échantillon solide ET Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) ET Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)  <i>Specific preparation of a bulk sample</i>  AND <i>Detection and identification by Polarised Light Microscopy (PLM)</i> AND <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	Méthodes internes de préparation : MO Roches naturelles / Préparation en vue de leur analyse META * MO Roches naturelles / Analyse MOLP * ET HSG 248 (Annexe 2) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  ET NF X43-050 (parties utiles de la norme) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme) IMA 2012 : Principes pétrographiques et de classification minéralogique Méthode interne d'identification et de discrimination : MO Roches naturelles / Analyse META roche *  <i>Internal methods of preparation:</i> <i>MO Natural rocks / Preparation with a view to their TEM analysis *</i> <i>MO Natural rocks / PLM analysis *</i> AND <i>HSG 248 (Appendix 2) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)</i>  AND <i>NF X43-050 (useful parts of the standard) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)</i> <i>IMA 2012: Petrographic principles and mineralogical classification</i> <i>Internal method of identification and discrimination: MO Natural rocks / Rock TEM analysis *</i>

\* *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.*

\* *FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the procedure are not authorized.*

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

*FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions*

<b>ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques</b> <i>Identification de minéraux autres que l'amiante dans les échantillons massifs (HP ENV)</i> <b>ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Identification of minerals other than asbestos in bulk samples (HP ENV)</i>			
<b>OBJET</b> <b>ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b> <b>MESUREE OU</b> <b>RECHERCHEE</b> <b>CHARACTERISTIC</b> <b>MEASURED OR</b> <b>SOUGHT</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b> <b>PRINCIPLE OF THE</b> <b>METHOD</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b> <b>REFERENCE OF THE METHOD</b>
Matériaux et produits avec une charge minérale pouvant contenir naturellement des particules minérales allongées (enrobés, bétons, enduits, mortiers, etc.) <i>Materials and products with a mineral load that may naturally contain elongated mineral particles (asphalts, concretes, renders, mortars, etc.)</i>	Détection et caractérisation et discrimination et/ou identification de <ul style="list-style-type: none"> <li>• particules minérales allongées non fibreuses <sup>(1)</sup></li> <li>• fibres issues de fragments de clivage</li> <li>• fibres issues de faciès asbestiformes</li> </ul> <i>Detection and characterization and discrimination and/or identification of</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non fibrous elongated mineral particles <sup>(1)</sup></li> <li>• fibres from cleavage fragments</li> <li>• fibres from asbestiform facies</li> </ul>	Préparation par traitement par calcination et / ou par attaque chimique et / ou mécanique ET Préparation spécifique pour le squelette granulaire Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) ET Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META)  <i>Preparation by treatment by calcination and / or by chemical and / or mechanical attack</i> AND <i>Specific preparation for the stone skeleton</i> <i>Detection and identification by Polarised Light Microscopy (PLM)</i> AND <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	Méthode interne de préparation : MO Processus solide / préparation des matériaux en vue de leur analyse META * ET HSG 248 (Annexe 2) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme)  ET NF X43-050 (parties utiles de la norme) ou NF ISO 22262-1 (parties utiles de la norme) ET IMA 2012 : Principes pétrographiques et de classification minéralogique Méthode interne d'identification et de discrimination : MO Roches naturelles / Analyse META roche * <i>Internal method of preparation: MO Bulk process / preparation of materials with a view to their TEM analysis *</i> AND <i>HSG 248 (Appendix 2) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)</i> AND <i>NF X43-050 (useful parts of the standard) or NF ISO 22262-1 (useful parts of the standard)</i> AND <i>IMA 2012: Petrographic principles and mineralogical classification</i> <i>Internal method of identification and discrimination: MO Natural rocks / Rock TEM analysis *</i>

<sup>(1)</sup> Par la définition de non fibreuse, il est attendu une particule (cf définition ANSES...) présentant un rapport L/d > 3 et dont les bords ne sont ni parallèles, et/ou ni étagés.

<sup>(1)</sup> The definition of non fibrous refers to a particle (cf ANSES (French National Agency for Food Safety, Environment and Labor) definition) with a ratio L/d > 3 whose edges are neither parallel nor/and stepped.

\* **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.

\* **FIXED scope**: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the procedure are not authorized.

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

**FLEX1 flexible scope**: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions

<b>ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Essais concernant la recherche d'amiante dans les matériaux (HP ENV)</i> Quantification massique d'amiante dans les matériaux <b>ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Tests relating to the identification of asbestos in materials (HP ENV)</i> Mass quantification of asbestos in materials			
OBJET ITEM	CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC	PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD	RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE REFERENCE OF THE METHOD
Matériaux et produits (sauf poussières) <i>Materials and products (excluding dust)</i>	Détermination de la concentration massique en fibres d'amiante <i>Determination of mass concentration of asbestos fibres</i>	Traitement par calcination et / ou par attaque acide et / ou par attaque chimique Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) <i>Treatment by calcination and/ or by acid attack and/or by chemical attack</i> <i>Detection and identification by Transmission Electron Microscopy (TEM) with an energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	NF X 43-050 (parties utiles de la norme)  CHATFIELD SOP 1988 – Guidelines (adaptée)  NF X 43-050 (useful parts of the standard) CHATFIELD SOP 1988 – Guidelines (adapted)

*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 interne ne sont pas autorisées.*

*FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the internal method are not authorised.*

<b>ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques</b> <i>Essais concernant la recherche de fibres dans l'air (HP ENV)</i> Recherche, identification et comptage en vue de la détermination de la concentration en structures minérales fibreuses <b>ENVIRONMENT / ASBESTOS / Physical tests</b> <i>Tests relating to searching for fibres in the air (HP ENV)</i> Research, identification and metering with a view to determining concentration of fibrous mineral structures			
OBJET ITEM	CARACTERISTIQUE CHARACTERISTIC	PRINCIPE DE LA METHODE PRINCIPLE OF THE METHOD	RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE REFERENCE OF THE METHOD
Air intérieur Air des lieux de travail Air ambiant <i>Indoor air</i> <i>Workplace air</i> <i>Ambient air</i>	Détermination de la concentration en structures minérales fibreuses <i>Determination of concentration of fibrous mineral structures</i>	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) <i>Preparation of grids after calcination (indirect method)</i> <i>Metering via Transmission Electron Microscopy (TEM) with energy dispersive X-ray analyser (EDAX)</i>	NF X 43-050 MO Roches naturelles / Analyse META roche * IMA 2012 : Principes pétrographiques et de classification minéralogique NF X 43-050 MO Natural rocks / Rock TEM analysis * IMA 2012: Petrographic principles and mineralogical classification

*\* 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 interne ne sont pas autorisées.*

*\* FIXED scope: The laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in strict compliance with the methods referred to in the scope of accreditation. Technical modifications to the internal method are not authorised.*

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

*FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.*

<b>ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques</b> <i>Analyse des déchets (HP ENV)</i> <b>ENVIRONMENT/SOLID MATRICES/Physical-chemical analyses</b> <i>Waste analysis (HP ENV)</i>			
<b>OBJET</b> <b>ITEM</b>	<b>CARACTERISTIQUE</b> <b>MESUREE OU RECHERCHEE</b> <b>CHARACTERISTIC MEASURED OR</b> <b>SOUGHT</b>	<b>PRINCIPE</b> <b>DE LA METHODE</b> <b>PRINCIPLE OF THE METHOD</b>	<b>REFERENCE</b> <b>DE LA METHODE</b> <b>REFERENCE OF</b> <b>THE METHOD</b>
Déchets d'enrobés bitumineux <i>Waste from</i> <i>bituminous</i> <i>coatings</i>	Pré-traitement de l'échantillon * <i>Sample pre-treatment*</i>	Broyage manuel < 4 mm <i>Manual grinding &lt; 4 mm</i>	NF EN 15002 <i>NF EN 15002</i>
	Matières sèches <i>Dry materials</i>	Séchage à 105°C et gravimétrie <i>Drying at 105°C and gravimetry</i>	NF EN 15934 – méthode A <i>NF EN 15934 –</i> <i>method A</i>
	<u>Hydrocarbures aromatiques</u> <u>polycycliques :</u> Acénaphène, Acénaphthylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(ghi)pérylène, Benzo(a)pyrène, Chrysène, Dibenzo(ah)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno(1,2,3- cd)pyrène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène <u>Polycyclic aromatic hydrocarbons:</u> <i>Acenaphthene, Acenaphthylene,</i> <i>Anthracene, Benzo(a)anthracene,</i> <i>Benzo(b)fluoranthene,</i> <i>Benzo(k)fluoranthene,</i> <i>Benzo(ghi)perylene, Benzo(a)pyrene,</i> <i>Chrysene, Dibenzo(ah)anthracene,</i> <i>Fluoranthene, Fluorene, Indeno(1,2,3-</i> <i>cd)pyrene, Naphthalene,</i> <i>Phenanthrene, Pyrene</i>	Extraction par micro-ondes et dosage par GC-MS/MS  <i>Microwave extraction and analysis</i> <i>by GC-MS/MS</i>	NF EN 17503 <i>NF EN 17503</i>

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

FLEX1 flexible scope: the laboratory is recognised as competent to carry out the tests, in compliance with the referenced methods and their subsequent revisions.

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

\* *It is essential for pretreatment of the sample to be followed by laboratory analysis.*

# *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 : **26/08/2024** Date de fin de validité : **31/01/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5606 Rév. 11.

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

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

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