Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 1-6313 rév. 11

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

Eurofins Analyses des Matériaux et Combustibles France
N° SIREN : 529294100

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 :

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - BETON, CIMENT, MORTIER, COULIS ET CONSTITUANTS (ADDITIONS, ADJUVANTS, PRODUITS SPECIAUX, PRODUITS DE CURE) - ELEMENTS DE CONSTRUCTION - PIERRES DE CONTRUCTION - ELEMENTS DE CONSTRUCTION - SOLS, ROCHES ET GRANULATS
BUILDING AND CIVIL ENGINEERING / CONSTRUCTION COMPONENTS - CONCRETE, CEMENT, MORTAR, GROUT AND COMPONENTS (ADDITIONS, ADMIXTURES, SPECIAL PRODUCTS) - CONSTRUCTION COMPONENTS - NATURAL STONES FOR CONSTRUCTION - CONSTRUCTION COMPONENTS - SOIL, ROCK AND AGREGATES
ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS COMBUSTIBLES SOLIDES
ENERGY, HEATING, AIR CONDITIONING AND WATER / SOLID COMBUSTIBLE PRODUCTS

réalisées par / *performed by* :

Eurofins Analyses des Matériaux et Combustibles France
3, rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE

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 :* **02/02/2024**
Date de fin de validité / *expiry date :* **31/12/2024**

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).
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° 1-6313 Rév 10.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6313 Rév 10.

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

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-6313 rév. 11

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Eurofins Analyses des Matériaux et Combustibles France
3, rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE

Dans son unité technique :

- Matériaux et Combustibles

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

** **Portée FIXE (méthode interne)** : 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.

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - BETON, CIMENT, MORTIER, COULIS ET CONSTITUANTS (ADDITIONS, ADJUVANTS, PRODUITS SPECIAUX, PRODUITS DE CURE) / **Analyses physico-chimiques** *Essais sur le béton hydraulique et ses constituants (3)*			
Objet soumis à essai	**Propriétés mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Béton durci	Détermination de la teneur en alcalins	Méthode au photomètre de flamme (%)	Méthode interne T-MA-CO-W020354 / MEI1
	Détection de la perte au feu à 950 °C	Méthode des variations de masse d'un échantillon au cours de son chauffage (ATG : analyse thermogravimétrique)	Méthode interne T-MA-CO-W020271 / MEI2
	Détermination de la teneur en résidu insoluble	Calcination, attaque acide et dosage gravimétrique (%)	Méthode interne T-MA-CO-W020304 / MEI3
	Détermination de la silice soluble	Mise en solution par attaque acide et dosage spectrométrique UV (%)	Méthode interne T-MA-CO-W020634 / MEI4

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

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - PIERRES DE CONTRUCTION / Essais physiques *Essais sur des pierres de construction (7)*				
Objet soumis à essai	**Nature de l'essai**	**Caractéristiques ou grandeurs mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Pierres naturelles	Mesure de la porosité, de la masse volumique réelle et de la masse volumique apparente	Mesure de la masse volumique (kg/m^3) et de la porosité (%)	Méthode par pesée hydrostatique	NF EN 1936
	Essai d'usure au disque métallique	Mesure de l'usure réalisée par le disque métallique (mm)	Mesure des empreintes réalisées par le disque métallique sur les pierres	NF EN 14157
	Résistance à la flexion Mesure d'une contrainte	Eprouvette soumise à une charge croissante jusqu'à rupture	Essais de flexion	NF EN 12372
	Essai de glissance	Résistance à la glissance	Résistance à la glissance au moyen du pendule de frottement	NF EN 14231

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

* **<u>Portée FIXE (norme abrogée)</u>** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - SOLS, ROCHES ET GRANULATS / Analyses physico-chimiques *Essais sur les roches et granulats (23)*			
Objet soumis à essai	**Propriétés mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Granulats	Teneur en sels de chlorure solubles dans l'eau	Dosage potentiométrique *[méthode alternative]*	NF EN 1744-1
	Acide fulvique	Colorimétrie (lecture par cotation visuelle)	NF EN 1744-1
	Teneur en matière humique	Colorimétrie (lecture par cotation visuelle)	NF EN 1744-1
	Teneur en sulfates solubles dans l'acide	Dosage par gravimétrie après attaque	NF EN 1744-1:1998 ***** (norme abrogée)
	Teneur en sulfates solubles dans l'eau	Dosage par gravimétrie ou spectrophotométrie	NF EN 1744-1
	Teneur en eau	Méthode par étuvage : séchage à l'étuve jusqu'à masse constante de l'échantillon	NF EN 1097-5
	Résistance à la fragmentation (Essai Los Angeles)	Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai de fragmentation	NF EN 1097-2
	Résistance à l'usure (Essai micro-Deval)	Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai d'usure	NF EN 1097-1
	Résistance aux chocs - friabilité des sables	Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai de chocs	NF P 18-576

BATIMENT ET GENIE CIVIL / ELEMENTS DE CONSTRUCTION - SOLS, ROCHES ET GRANULATS / Analyses physico-chimiques *Essais sur les roches et granulats (23)*			
Objet soumis à essai	**Propriétés mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Granulats	Coefficient d'aplatissement	Mesure des dimensions des éléments plats, longs et épais	NF EN 933-3
	Valeur de bleu de méthylène	Méthode à la tâche (Essai au bleu) : injections successives de solution de bleu de méthylène jusqu'à la saturation des particules d'argile	NF EN 933-9
	Granularité	Méthode par tamisage à sec	NF EN 933-1
	Masse volumique réelle - absorption d'eau	Méthode au pycnomètre granulats entre 4 et 31.5 mm (gravillons)	NF EN 1097-6
	Masse volumique réelle - absorption d'eau	Méthode au pycnomètre granulats entre 0 et 4 mm (sables)	NF EN 1097-6 Fascicule FD P 18-663
	Masse volumique réelle préséchée	Méthode au pycnomètre : granulats entre 0,063 et 31,5 mm	NF EN 1097-6
	Pourcentage de surfaces cassées	Tri manuel permettant la détermination de la proportion de grains concassés, semi-concassés, roulés et semi-roulés	NF EN 933-5
	Teneur en éléments coquilliers	Tri manuel des éléments coquilliers par fractions granulaires	NF EN 933-7
	Coefficient de polissage accéléré (CPA)	Eprouvette constituée d'une mosaïque de gravillons soumis à des cycles de polissage et mesure de la rugosité résiduelle au pendule de frottement	NF EN 1097-8

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

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

** **Portée FIXE (méthode interne)** : 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.

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS COMBUSTIBLES SOLIDES / Essais physiques et analyses physico-chimiques			
Objet soumis à essai	**Caractéristiques ou grandeurs mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Charbon, coke	Préparation d'un échantillon	Traitement de l'échantillon à des fins d'analyse	NF ISO 13909-4 NF ISO 13909-6
Charbon	Humidité d'une prise d'essai pour analyse générale (teneur en eau avant caractérisation)	Méthode gravimétrique par séchage à l'aide d'une thermo-balance infrarouge	NF M03-037 (annexe C) – Décembre 1990 (norme abrogée) *
	Humidité d'une prise d'essai pour analyse générale (teneur en eau avant caractérisation)	Séchage d'une prise d'essai à une température déterminée à l'étuve sous flux d'azote	ISO 11722
	Humidité (teneur en eau à livraison)	Séchage d'une prise d'essai à une température déterminée et mesure de la perte de masse	NF M03-002
	Humidité totale	Séchage d'une prise d'essai à une température déterminée et mesure de la perte de masse	ISO 589 (méthode B2)
Charbon, coke	Pouvoir calorifique	Combustion d'une prise d'essai à une température donnée dans un calorimètre et mesure de la quantité de chaleur dégagée	ISO 1928
	Teneur en carbone	Combustion à haute température d'une prise d'essai sous courant d'oxygène, et mesure de la quantité de CO_2 formée par analyse instrumentale	ISO 29541
	Teneur en hydrogène	Combustion à haute température d'une prise d'essai sous courant d'oxygène, et mesure de la quantité de H_2O formée par analyse instrumentale	ISO 29541
	Teneur en azote	Combustion à haute température d'une prise d'essai sous courant d'oxygène, puis réduction des oxydes d'azotes formés et mesure de la quantité d'azote libérée par analyse instrumentale	ISO 29541

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS COMBUSTIBLES SOLIDES / Essais physiques et analyses physico-chimiques			
Objet soumis à essai	**Caractéristiques ou grandeurs mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Charbon, coke	Teneur en cendres	Calcination à une température donnée d'une prise d'essai et mesure de la perte de masse	ISO 1171
	Teneur en cendres	Calcination à une température donnée d'une prise d'essai et mesure de la perte de masse	Méthode interne T-CO-CS W021394 **
	Teneur en chlore total	Dosage du chlore total contenu dans une prise d'essai par combustion à la bombe à oxygène et détermination de la concentration au moyen d'électrode spécifique des ions chlorures	NF M03-009
	Teneur en soufre	Combustion à haute température d'une prise d'essai sous courant d'oxygène et mesure des oxydes de soufre formés à l'aide d'une cellule infrarouge	ASTM D4239 (méthode B)

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

** **Portée FIXE (méthode interne)** : 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.

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS COMBUSTIBLES SOLIDES / Essais physiques et analyses physico-chimiques			
Objet soumis à essai	**Caractéristiques ou grandeurs mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Biocombustibles solides	Préparation	Broyage de l'échantillon après séchage ou non n'excédant pas 40 °C	NF EN ISO 14780
	Détermination de la longueur et du diamètre des granulés	Mesure au pied à coulisse	NF EN ISO 17829
	Humidité totale	Séchage dans une étuve ventilée jusqu'à masse constante à 105°C	NF EN ISO 18134-1
	Humidité totale méthode simplifiée	Séchage dans une étuve ventilée jusqu'à masse constante à 105°C	NF EN ISO 18134-2
	Humidité de l'échantillon pour analyse générale	Séchage d'une prise d'essai dans une étuve ventilée à 105°C jusqu'à masse constante	NF EN ISO 18134-3

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS COMBUSTIBLES SOLIDES / Essais physiques et analyses physico-chimiques			
Objet soumis à essai	**Caractéristiques ou grandeurs mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Biocombustibles solides	Masse volumique apparente pour dimension nominale ≤12mm	Mesure de la masse d'un biocombustible contenue dans un récipient-mesure standard	NF EN ISO 17828
	Teneur en matières volatiles	Traitement thermique d'une prise d'essai dans des conditions définies et mesure de la perte de masse	NF EN ISO 18123
	Pouvoir calorifique supérieur	Combustion d'une prise d'essai à une température donnée dans un calorimètre et mesure de la quantité de chaleur dégagée	NF EN ISO 18125
	Pouvoir calorifique inférieur	Combustion d'une prise d'essai à une température donnée dans un calorimètre et mesure de la quantité de chaleur dégagée et calcul du pouvoir calorifique inférieur	NF EN ISO 18125
	Taux de fines	Détermination de la quantité de matériau passant à travers un tamis ayant des perforations rondes de 3,15 mm de diamètre	NF EN ISO 18846
	Teneur en carbone	Combustion à haute température d'une prise d'essai et mesure de la teneur en carbone par analyse instrumentale	NF EN ISO 16948
	Teneur en hydrogène	Combustion à haute température d'une prise d'essai et mesure de la teneur en hydrogène par analyse instrumentale	NF EN ISO 16948
	Teneur en azote	Combustion à haute température d'une prise d'essai et mesure de la teneur en azote par analyse instrumentale	NF EN ISO 16948
	Teneur en chlore	Combustion à la bombe d'une prise d'essai et dosage par chromatographie ionique	NF EN ISO 16994 (méthode A)
	Teneur en soufre	Combustion à la bombe d'une prise d'essai et dosage par chromatographie ionique	NF EN ISO 16994 (méthode A)
	Teneur en chlore	Combustion à la bombe d'une prise d'essai et dosage par chromatographie ionique	Méthode interne T-CO-WO-21415 **
	Teneur en soufre	Combustion à la bombe d'une prise d'essai et dosage par chromatographie ionique	Méthode interne T-CO-WO-21415 **
	Teneur en cendres à 550°C	Calcination à une température donnée d'une prise d'essai et mesure de la perte de masse	NF EN ISO 18122
	Teneur en cendres à 815°C	Calcination à une température donnée d'une prise d'essai et mesure de la perte de masse	NF EN ISO 18122

** **Portée FIXE (méthode interne)** : 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.

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

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS COMBUSTIBLES SOLIDES / Essais physiques et analyses physico-chimiques			
Objet soumis à essai	**Caractéristiques ou grandeurs mesurées**	**Principe de la méthode**	**Référence de la méthode**
Combustibles solides de récupération	Préparation	Broyage de l'échantillon après séchage ou non	NF EN ISO 21646
	Humidité totale	Séchage dans une étuve ventilée jusqu'à masse constante à 105°C	DD CEN/TS 15414-1
	Humidité totale méthode simplifiée	Séchage dans une étuve ventilée jusqu'à masse constante à 105°C	DD CEN/TS 15414-2
	Humidité de l'échantillon pour analyse générale	Séchage d'une prise d'essai dans une étuve ventilée à 105°C jusqu'à masse constante	NF EN ISO 21660-3
	Pouvoir calorifique supérieur	Combustion d'une prise d'essai à une température donnée dans un calorimètre et mesure de la quantité de chaleur dégagée	NF EN ISO 21654
	Pouvoir calorifique inférieur	Combustion d'une prise d'essai à une température donnée dans un calorimètre et mesure de la quantité de chaleur dégagée et calcul du pouvoir calorifique inférieur	NF EN ISO 21654
	Teneur en carbone	Combustion à haute température d'une prise d'essai et mesure de la teneur en carbone par analyse instrumentale	NF EN ISO 21663
	Teneur en hydrogène	Combustion à haute température d'une prise d'essai et mesure de la teneur en hydrogène par analyse instrumentale	NF EN ISO 21663
	Teneur en chlore	Combustion à la bombe d'une prise d'essai et dosage du chlore total au moyen d'électrode spécifique des ions chlorures	NF EN 15408
	Teneur en cendres à 550 et 815 °C	Calcination à une température données d'une prise d'essai et mesure de la perte de masse	NF EN ISO 21656 (méthodes A et B)
	Teneur en cendres à 950 °C	Calcination à une température données d'une prise d'essai et mesure de la perte de masse	Méthode interne ** T-CO-WO-21460

[#] *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 : **02/02/2024** Date de fin de validité : **31/12/2024**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6313 Rév. 10.

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