

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION
ACCREDITATION CERTIFICATE
N° 1-6034 rév. 5

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

LAFARGEHOLCIM FRANCE
N° SIREN : 422288092

Satisfait aux exigences de la norme
Fulfils the requirements of the standard

NF EN ISO/CEI 17025 : 2005

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 - SOLS, ROCHES ET GRANULATS
BUILDING AND CIVIL ENGINEERING / CONSTRUCTION COMPONENTS - CONCRETE, CEMENT, MORTAR, GROUT AND COMPONENTS (ADDITIONS, ADMIXTURES, SPECIAL PRODUCTS) - CONSTRUCTION COMPONENTS - SOIL, ROCK AND AGREGATES

réalisées par / *performed by :*

LABORATOIRE LAFARGEHOLCIM FRANCE
4, avenue du Président Salvador Allendé
94400 VITRY SUR SEINE
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/CEI 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 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* : **20/03/2018**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/12/2021**

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

Le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité,
The Pole Manager,

Kerno MOUTARD

Accréditation Non Valide

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° 1-6034 Rév 4.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6034 [Rév 4](#).

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° 1-6034 rév. 5

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LABORATOIRE LAFARGEHOLCIM FRANCE
4, avenue du Président Salvador Allendé
94400 VITRY SUR SEINE
FRANCE

Contact: **Madame Claire CAPRA**

Tél : 01 47 18 16 80 / 06 74 29 71 42

Fax : 01 47 18 16 89

E-mail : claire.capra@lafargeholcim.com

Dans son unité technique :

- **Laboratoire LafargeHolcim France**

Elle porte sur les essais : (Voir pages suivantes)

Accréditation Non Valide

| BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / BETON, CIMENT, MORTIER, COULIS ET CONSTITUANTS (ADDITIONS, ADJUVANTS, PRODUITS SPECIAUX, PRODUITS DE CURE) Analyses physico-chimiques <i>(ex domaine 3 : Essais sur le béton hydraulique et ses constituants)</i> | | | |
|--|---|---|-------------------------|
| Objet soumis à essai | Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Addition | Teneur en oxyde de calcium libre (CaO) | Méthode par distillation, extraction et titrage acide | NF EN 451-1 |
| Ciment, addition | Teneur en halogénures sauf fluorures (Cl ⁻) | Dosage volumétrique | NF EN 196-2 |
| Ciment, addition | Teneur en sulfate SO ₃ | Méthode par densité gravimétrique après attaque | NF EN 196-2 |

Portée flexible FLEX1 : 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 / BETON, CIMENT, MORTIER, COULIS ET CONSTITUANTS (ADDITIONS, ADJUVANTS, PRODUITS SPECIAUX, PRODUITS DE CURE) Essais Physiques <i>(ex domaine 3 : Essais sur le béton hydraulique et ses constituants)</i> | | | |
|--|--|---|-------------------------|
| Objet soumis à essai | Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Ciment, addition | Masse volumique réelle | Méthode au pycnomètre | NF EN 196-6 |
| Ciment, addition | Surface massique (surface spécifique) | Essai de perméabilité au gaz : méthode Blaine | NF EN 196-6 |
| Ciment, addition | Teneur en résidu calciné – Perte au feu | Méthode par calcination et pesée | NF EN 196-2 |

Portée flexible FLEX1 : 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 / SOLS, ROCHES ET GRANULATS | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------------------------|
| Analyses physico-chimiques | | | | |
| <i>(ex domaine 23 : Essais sur roches et granulats)</i> | | | | |
| Objet soumis à essai | Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées | Principe de la méthode | Référence de la méthode* | Type de flexibilité * |
| Granulats | Teneur en sels de chlorures solubles dans l'eau | Dosage potentiométrique [méthode alternative] | NF EN 1744-1 | FLEX1 |
| Granulats | Teneur potentielle en matières humiques | Colorimétrie (lecture par cotation visuelle) | NF EN 1744-1 | FLEX1 |
| Granulats | Teneur en sulfates solubles dans l'acide | Dosage par gravimétrie après attaque | NF EN 1744-1 | FLEX1 |
| Granulats | Teneur en alcalins solubles | Attaque à l'eau de chaux | XP P 18-544 | FLEX1 |
| Granulats | Variations dimensionnelles | Mesure de la stabilité dimensionnelle en milieu alcalin | NF P 18-454 | FLEX1 |
| Granulats | Variations dimensionnelles | Mesure de la stabilité dimensionnelle en milieu alcalin "essai rapide" : méthode sur micro mortier (microbar) [variante à la méthode de référence] | NF P 18-594 | FLEX1 |
| Granulats | Variations dimensionnelles | Stabilité dimensionnelle en milieu alcalin "essai à long terme" | XP P 18-594 | FLEX1 |
| Granulats | Qualification des granulats naturels pour béton hydraulique vis à vis de l'alcali-réaction | interprétation des différents tests | FD P 18-542 | FLEX1 |
| Granulats recyclés | Teneur en sulfates solubles dans l'eau | Dosage par spectrophotométrie | NF EN 1744-1 | FLEX1 |
| Granulats | Soufre total | Méthode par combustion haute fréquence et mesure par infrarouge | Méthode interne ME-GRA-012 | FIXE |

| BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|------------------------------|
| Essais physiques | | | | |
| <i>(ex domaine 23 : Essais sur roches et granulats)</i> | | | | |
| Objet soumis à essai | Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées | Principe de la méthode | Référence de la méthode* | Type de flexibilité * |
| Granulats | Abrasivité | Mesure du pouvoir d'abrasion d'une roche sur une palette en acier | NF P 18-579 | FLEX1 |
| Granulats | Broyabilité | Mesure du coefficient de broyabilité de la roche, par le biais de l'évolution de la granularité de la roche placée dans l'abrasimètre | NF P 18-579 | FLEX1 |
| Granulats | Coefficient de polissage accéléré (PSV) | 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 | FLEX1 |
| Granulats | Équivalent de sable | Masse de sable mélangée à une solution floculante et mesure de la hauteur de sédiment rapportée à la hauteur totale de matériaux | NF EN 933-8 | FLEX1 |
| Granulats | 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 | FLEX1 |
| Granulats | Impuretés prohibées | Tri manuel des impuretés prohibées (débris végétaux, charbon, résidus, divers) au sein d'un granulat | NF P18-545 | FLEX1 |
| Granulats | Masse volumique réelle - absorption d'eau | Méthode au pycnomètre granulats entre 4 et 31,5 mm (gravillons) | NF EN 1097-6 | FLEX1 |
| Granulats | Masse volumique réelle - absorption d'eau | Méthode au pycnomètre granulats entre 0,063 et 4 mm (sables) | NF EN 1097-6 | FLEX1 |
| Granulats | pH | Mise en solution des espèces acides/basiques présentes dans les granulats – Mesure de l'acidité/basicité de la solution | NF ISO 10390 | FLEX1 |
| Granulats | Résistance au gel dégel | Granulats immergés dans l'eau et soumis à des cycles de gel-dégel | NF EN 1367-1 | FLEX1 |

| BATIMENT ET GENIE CIVIL-ELEMENTS DE CONSTRUCTION / SOLS, ROCHES ET GRANULATS | | | | |
|--|--|--|--------------------------|-----------------------|
| Essais mécaniques | | | | |
| <i>(ex domaine 23 : Essais sur roches et granulats)</i> | | | | |
| Objet soumis à essai | Propriétés mesurées / caractéristiques recherchées | Principe de la méthode | Référence de la méthode* | Type de flexibilité * |
| Granulats | Résistance à la fragmentation (Essai Los Angeles) | Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai de fragmentation | NF EN 1097-2 | FLEX1 |
| Granulats | Résistance à l'usure (Essai micro-Deval) | Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai d'usure | NF EN 1097-1 | FLEX1 |
| Granulats | Résistance aux chocs - friabilité des sables | Mesure de la masse fragmentée lors d'un essai de chocs | NF P 18-576 | FLEX1 |

* **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.

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

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **20/03/2018**
Date de fin de validité : **31/12/2021**

La Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Marie HERBAUT

Accréditation Non Valide

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6034 Rév. 4.

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