

Janvier 2024

ICS 91.100.15

Destiné à remplacer l' EN 15167-2:2006

Version Française

Laitier granulé de haut-fourneau moulu pour utilisation dans le béton, mortier et coulis - Partie 2 : Évaluation et vérification de la constance des performances

Hüttensandmehl zur Verwendung in Beton, Mörtel und
Einpressmörtel - Teil 2: Bewertung und Überprüfung
der Leistungsbeständigkeit

Ground granulated blast furnace slag for use in
concrete, mortar and grout - Part 2: Assessment and
verification of constancy of performance

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour vote formel. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 104.

Si ce projet devient une Norme européenne, les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

Avertissement : Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes, définitions et abréviations	5
3.1 Termes et définitions	5
3.2 Abréviations	7
4 Contrôle de la production en usine	7
4.1 Exigences générales	7
4.1.1 Concept	7
4.1.2 Documentation qualité de l'usine	7
4.1.3 Système de management de la qualité	8
4.1.4 Système documentaire	8
4.2 Contrôle qualité interne	9
4.2.1 Maîtrise des processus	9
4.2.2 Mesurage et essais	9
4.2.3 Manipulation, stockage, conditionnement et livraison	9
4.3 Essais d'autocontrôle effectués sur les échantillons	10
4.3.1 Échantillonnage et essais	10
4.3.2 Action corrective	10
4.3.3 Équipements de mesure et d'essai utilisés en autocontrôle	10
4.3.4 Enregistrements qualité	10
5 Tâches à effectuer en vue de la certification	11
5.1 Évaluation et vérification de la constance des performances du laitier granulé de haut-fourneau moulu	11
5.2 Inspection initiale de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine	11
5.2.1 Inspection d'une usine nouvelle	11
5.2.2 Inspection d'une usine existante	11
5.2.3 Critères d'évaluation des équipements de production	11
5.2.4 Critères d'évaluation des laboratoires	12
5.3 Surveillance, évaluation et appréciation continues du contrôle de la production en usine	12
5.3.1 Inspection de l'usine et du contrôle de la production en usine	12
5.3.2 Évaluation des résultats des essais d'autocontrôle effectués sur les échantillons	12
5.4 Essais par sondage d'échantillons prélevés dans l'usine/le dépôt	13
5.4.1 Échantillonnage	13
5.4.2 Essais	13
5.4.3 Évaluation des résultats d'essais	14
5.5 Rapports	14
5.6 Actions à entreprendre en cas de non-conformité	14
5.6.1 Après inspection du contrôle de la production en usine et évaluation des résultats d'essais d'autocontrôle	14
5.6.2 Après évaluation des résultats des essais par sondage	15
6 Procédure applicable à la certification de la constance des performances du produit	15
Annexe A (normative) Évaluation de la représentativité et de l'exactitude des résultats d'essais de l'indice d'activité à 28 jours	17

A.1	Généralités	17
A.2	Ensembles de résultats pris en compte	17
A.3	Procédure d'évaluation	17
	Bibliographie.....	19

Avant-propos européen

Le présent document (FprEN 15167-2:2024) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 104 « Béton », dont le secrétariat est tenu par Standard Norway (SN).

Il est actuellement soumis au Vote formel.

Ce document est destiné à remplacer l'EN 15167-2:2006.

Par rapport à l'édition précédente, les modifications techniques suivantes ont été apportées :

- a) l'utilisation de la terminologie donnée par le Règlement délégué (UE) n° 568/2014 modifiant l'Annexe V du Règlement (UE) n° 305/2011 (Règlement sur les produits de construction), en particulier l'adoption des tâches définies dans le Règlement délégué pour le système EVCP 1+ pour un réarrangement des articles du présent document ;
- b) la numérotation des articles selon l'ordre des tâches spécifiées dans ce Règlement délégué ;
- c) la suppression des règles relatives aux centres de distribution ;
- d) la clarification/spécification des règles pour les dépôts ;
- e) le remplacement du terme « manuel qualité Usine » par « documentation qualité de l'usine » ;
- f) le remplacement du terme « représentant de la direction » par « responsable qualité » ;
- g) la révision rédactionnelle du document.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'une demande de normalisation adressée au CEN par la Commission européenne. Le comité permanent des États de l'AELE approuve ensuite ces demandes pour ses États membres.

1 Domaine d'application

Le présent document définit le système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP) du laitier granulé de haut-fourneau moulu, y compris la certification de la constance des performances.

Ce document fournit les règles techniques pour le contrôle de la production en usine, les essais supplémentaires d'échantillons prélevés dans l'établissement de fabrication (essais d'autocontrôle) et l'évaluation des performances du laitier granulé de haut-fourneau moulu, l'inspection initiale de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine et les essais par sondage des échantillons. Il fournit également les règles relatives aux actions à suivre en cas de non-conformité ainsi que les exigences applicables aux dépôts.

Le présent document est lié à la Norme européenne traitant du laitier granulé de haut-fourneau moulu, à savoir l'EN 15167-1:2006.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 196-7, *Méthodes d'essai des ciments — Partie 7 : Méthodes de prélèvement et d'échantillonnage du ciment*

EN 15167-1:2006, *Laitier granulé de haut-fourneau moulu pour utilisation dans le béton, mortier et coulis — Partie 1 : Définitions, exigences et critères de conformité*

3 Termes, définitions et abréviations

Pour les besoins du présent document, les termes, définitions et abréviations suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp/>

3.1 Termes et définitions

3.1.1

évaluation des performances

détermination des caractéristiques essentielles d'un produit de construction, à partir d'essais (incluant l'échantillonnage), de calculs, de tableaux de résultats ou d'une documentation descriptive du produit

3.1.2

certificat de constance des performances du produit

document délivré en vertu des règles du système EVCP témoignant d'un degré de confiance suffisant quant à la conformité du laitier granulé de haut-fourneau aux performances déclarées conformément à l'EN 15167-1

3.1.3

dépôt

installation de manutention du laitier granulé de haut-fourneau moulu, en vrac, située en dehors de l'usine, utilisée pour distribuer le laitier granulé de haut-fourneau moulu, en vrac ou ensaché, après transfert ou stockage et pour laquelle le fabricant engage totalement sa responsabilité vis-à-vis de toutes les caractéristiques de qualité du laitier granulé de haut-fourneau moulu

3.1.4

distributeur

toute personne physique ou morale faisant partie de la chaîne d'approvisionnement, autre que le fabricant ou l'importateur, qui met un produit de construction à disposition sur le marché

[SOURCE : Règlement (UE) n° 305, Article 2 (Règlement Produits de construction)]

3.1.5

usine existante

usine qui produit déjà du laitier granulé de haut-fourneau moulu certifié conformément à l'EN 15167-1

3.1.6

contrôle de la production en usine

contrôle documenté, permanent et interne de la production dans une usine

3.1.7

usine

structure utilisée par un fabricant pour produire du laitier granulé de haut-fourneau moulu au moyen d'équipements adaptés à une production en série en continu de laitier granulé de haut-fourneau moulu

Note 1 à l'article : Ces équipements et le contrôle de production mis en œuvre permettent de contrôler la production avec suffisamment d'exactitude pour s'assurer que les exigences de l'EN 15167-1 sont satisfaites.

Note 2 à l'article : L'usine doit disposer des équipements permettant une homogénéisation et un broyage appropriés, ainsi que des silos nécessaires au stockage et à la distribution de chaque type de laitier granulé de haut-fourneau moulu

3.1.8

importateur

toute personne physique ou morale établie dans l'Union, qui met sur le marché de l'Union un produit de construction provenant d'un pays tiers

[SOURCE : Règlement (UE) n° 305, Article 2 (Règlement Produits de construction)]

3.1.9

période initiale

période qui suit immédiatement la première délivrance du certificat de constance des performances du produit pour un laitier granulé de haut-fourneau moulu et au plus tard à partir de la première expédition du laitier granulé de haut-fourneau moulu

3.1.10

usine nouvelle

usine qui ne produit pas encore du laitier granulé de haut-fourneau moulu certifié conformément à l'EN 15167-2

3.1.11

organisme de certification du produit

organisme notifié conformément au Chapitre VII du Règlement (UE) n° 305/2011 pour effectuer la certification de la constance des performances