

CIMENT DE HAUT FOURNEAU

CEM III/A 42,5 N EN 197-1

CEM III/A 42,5 N LA NBN B-12

CEM III/A 42,5 N CE NF

Composition :

Le ciment de Haut Fourneau CEM III/A 42,5 N résulte de la mouture de

- +- 46 % de CLINKER PORTLAND
- +- 43 % de LAITIER GRANULE DE HAUT FOURNEAU
- +- 6 % d'un mélange d'ANHYDRITE et de GYPSE NATURELS
- +- 5 % de FILLER CALCAIRE

Le clinker est obtenu par cuisson à haute température d'un mélange de calcaires et de marnes dans un four rotatif à l'usine de production de clinker à Rumelange (Luxembourg)

Ce clinker se distingue par

- une teneur peu élevée en C3A : +- 4 %
- une faible teneur en alcalis : < 0.5 % de Na₂O_{équiv}

ce qui confère à tous les ciments produits à partir de ce clinker :

- une faible chaleur d'hydratation
- une insensibilité garantie à la réaction alcalis-granulats

Le laitier granulé de Haut Fourneau est un sous-produit provenant de la production de fonte obtenu par refroidissement brusque à l'eau du laitier fluide à la sortie du Haut Fourneau

L'anhydrite et le filler calcaire sont des matériaux naturels provenant de carrières de la région.

Caractéristiques

Le ciment de Haut Fourneau CEM III/A 42,5 N est un ciment broyé à haute finesse qui répond largement aux spécifications imposées pour la classe de résistance 42,5 N suivant la norme européenne du ciment EN 197-1.

Etant classé comme ciment "LA", c'est-à-dire à faible teneur en alcalis suivant la norme belge NBN B 12 – 109, ce ciment peut être employé avec des granulats douteux en matière de réaction alcalis-granulats.

Les caractéristiques chimiques et physiques indicatives sont données dans des fiches techniques qui peuvent être obtenues sur demande.

Certification de conformité aux normes

Le ciment de Haut Fourneau CEM III/A 42,5 N fabriqué à l'usine d'ESCH est contrôlé et certifié conforme à la norme européenne EN 197-1 par la « Güteüberwachungsgemeinschaft VDZ » et donc porteur de la marque CE de conformité.

En plus, ce ciment est un ciment CEM III/A 42,5 N LA à faible teneur en alcalis suivant la norme belge NBN B 12 – 109 et porteur de la marque BENOR attestant sa conformité au Règlement TRA 600.

Domaines d'application

Le ciment de Haut Fourneau CEM III/A 42,5 N est employé avant tout dans tous les bétons non armés et armés de qualité normale, mais peut aussi être utilisé dans des bétons de haute qualité et plus particulièrement dans les bétons apparents. Le développement des résistances moyen en fait un ciment employé dans les domaines qui ne demandent des délais de décoffrage normaux sur chantier.

A cause de sa faible chaleur d'hydratation, ce ciment est particulièrement recommandé dans les bétons de masse par temps chaud : fondations, voiles épais ou encore les barrages et piliers massifs de ponts ou autres ouvrages d'art.

Etant un ciment LA, c'est à dire pauvre en alcalis suivant la norme belge, le ciment de Haut Fourneau CEM III/A 42,5 N convient particulièrement pour les bétons confectionnés avec des granulats potentiellement réactifs avec les alcalis.

A cause de sa teinte claire, ce ciment est particulièrement intéressant dans les bétons apparents.

Quelques exemples d'application :

Fondations
Piliers de ponts
Ouvrages d'art
Bassins d'eau
Bétons apparents

Conseils de sécurité

Le ciment crée au contact avec l'eau un milieu fortement basique et est de ce fait considéré comme IRRITANT après gâchage à l'eau.

Le contact entre la peau et la pâte de ciment, le béton ou le mortier frais, peut conduire à des irritations, des lésions allergiques ou des brûlures !

Cette qualité de ciment est "pauvre en chromates" suivant la Directive européenne 2003/53/CE.

Suivant la nomenclature CEE (Annexe III de la Directive 93/21/EEC), les NATURES DES RISQUES suivants sont d'application:

R37/38 Irritant pour les voies respiratoires et la peau
R41 Risque de lésions oculaires graves.

Suivant la même nomenclature CEE (Annexe IV de la Directive 93/21/EEC), les CONSEILS DE PRUDENCE sont les suivants:

S2 Conserver hors de portée des enfants.
S22 Ne pas respirer les poussières.
S 24/25 Éviter le contact avec la peau et les yeux.
S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux / du visage.
S46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.