

Ciment Portland blanc

CEM I



CEM I 42,5 N blanc

CEM I 42,5 N LA blanc

CEM I 52,5 N blanc

CEM I 52,5 N LA blanc

CEM I 52,5 R blanc

CEM I 52,5 R LA blanc

Description du produit

Le ciment Portland blanc est obtenu par la mouture de clinker blanc. Tout au long du processus de production, la pureté originelle des matières premières naturelles est préservée afin de garantir la clarté du ciment blanc. En fonction de la finesse de mouture, le ciment est produit dans la classe de résistance 42,5 ou 52,5. Au sein de sa classe de résistance, ce ciment présente une résistance normale ou élevée à court terme.

Le ciment Portland blanc répond aux exigences de la norme européenne EN 197-1, annexe A1 incluse. Cette norme définit la composition, les spécifications chimiques, mécaniques et physiques ainsi que les critères de conformité des ciments courants.

Composition

Les exigences en matière de composition sont exprimées en pourcents de la somme des constituants principaux et secondaires, avant ajout de la quantité de sulfate de calcium destiné à réguler la prise.

| Type de ciment | Constituants principaux (% en masse) | | Constituants secondaires (% en masse) |
|----------------|---|--|--|
| | Clinker Portland (K) | | |
| CEM I | 95 - 100 | | 0 - 5 |

Exigences mécaniques et physiques

La classe de résistance d'un ciment exprime la résistance minimale qu'il développe après 28 jours sur prismes de mortier normalisé. Selon la résistance obtenue à jeune âge, on distingue la classe ordinaire de résistance à court terme, notée par la lettre N et la classe élevée, notée par la lettre R.

Le temps de début de prise illustre le délai de mise en œuvre avant durcissement de la pâte de ciment. La conformité à l'exigence de stabilité confirme que la pâte de ciment n'est pas sujette à expansion.

| Classe de résistance | Résistance à la compression MPa | | | | Temps de début de prise (min.) | Stabilité (mm) | | |
|----------------------|---------------------------------|---------|---------------------|--------|--------------------------------|----------------|--|--|
| | Résistance à court terme | | Résistance courante | | | | | |
| | 2 jours | 7 jours | 28 jours | | | | | |
| 42,5 N | ≥ 10,0 | – | ≥ 42,5 | ≤ 62,5 | ≥ 60 | ≤ 10 | | |
| 52,5 N | ≥ 20,0 | – | ≥ 52,5 | – | ≥ 45 | | | |
| 52,5 R | ≥ 30,0 | – | | | | | | |

Cimenteries CBR
Département Information technique

Chaussée de La Hulpe 185
B 1170 Bruxelles
Tél: 02 678 35 10
Fax: 02 675 23 91

communication@cbr.be
www.cbr.be

ENCI
Technische voorlichting
Postbus 3233
NL 5203 DE 's-Hertogenbosch
Tél: 073 640 12 20
Fax: 073 640 12 18
tv@enci.nl
www.enci.nl



Caractéristiques particulières

Le marquage CE atteste la conformité des caractéristiques courantes à la norme EN 197-1. De plus, les normes nationales définissent des caractéristiques particulières dont les appellations complètent la dénomination du ciment. CBR commercialise les types suivants de ciment Portland blanc:

- CEM I 42,5 N blanc;
- CEM I 42,5 N LA blanc;
- CEM I 52,5 N blanc;
- CEM I 52,5 N LA blanc;
- CEM I 52,5 R blanc;
- CEM I 52,5 R LA blanc.

Le ciment Portland blanc est disponible avec les certificats suivants:

| Type de ciment | Certificat | | |
|-----------------------|------------|----------|---------|
| | CE | KOMO | BENOR |
| | EN 197-1 | NEN 3550 | PTV 603 |
| CEM I 42,4 N blanc | * | * | |
| CEM I 42,5 N LA blanc | * | | * |
| CEM I 52,5 N blanc | * | * | |
| CEM I 52,5 N LA blanc | * | | * |
| CEM I 52,5 R blanc | * | * | |
| CEM I 52,5 R LA blanc | * | | * |

Signification de la dénomination:

| Dénomination | Signification | Caractéristique | Norme |
|--------------|--|--|----------------|
| LA | Teneur limitée en alcalis | Teneur en alcalis exprimée en $\text{Na}_2\text{O-éq} \geq 0,60\%$ | NBN B 12 - 109 |
| blanc | La teinte perçue est blanche | Fabriqué à base de matières premières quasiment exemptes d'oxydes de fer | NEN 3550 |
| | La clarté mesurée au spectrophotomètre avec la source lumineuse D65, est exprimée en % de l'échantillon de blancheur (sulfate de baryum) | Minimum 80 % | CEI 1934 |

Domaines d'application

Le ciment Portland blanc convient à la confection de mortiers et bétons blancs et colorés en milieu non agressif. En fonction de sa classe de résistance, le ciment est utilisé dans la production du béton préfabriqué ou du béton prêt à l'emploi. Dans le cas d'un béton précontraint ou un béton à décoffrage rapide, il est conseillé d'utiliser un ciment à résistance élevée à court terme. Sa faible teneur en alcalis permet de l'utiliser en combinaison avec tous les granulats traditionnels sans risque de réaction entre les alcalis du ciment et les granulats (RAS). Le succès des travaux entrepris avec ce ciment reste, bien entendu, conditionné au respect des règles de bonne pratique en matière de préparation, mise en œuvre et conservation des mortiers et bétons.

Renseignements complémentaires

L'information reprise dans cette fiche se veut générale. Elle contient les exigences minimales auxquelles un ciment doit répondre selon les normes en vigueur. CBR produit les ciments décrits dans cette fiche dans un seul centre de production. Il est possible d'obtenir des fiches d'informations spécifiques par ciment, sur simple demande, aux adresses mentionnées au recto.