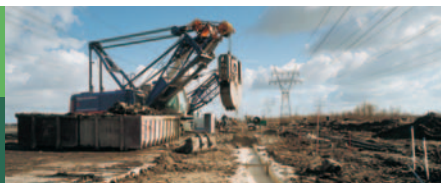


# Ciment de haut fourneau

CEM III/C



CEM III/C 32,5 N HS

CEM III/C 32,5 N HSR LA

## Description du produit

Le ciment de haut fourneau CEM III/C est un ciment de teinte gris clair obtenu par la mouture de clinker Portland et de laitier granulé de haut fourneau. Le choix judicieux des proportions des constituants principaux, combiné avec une finesse de mouture adaptée, résulte dans un ciment de la classe 32,5. Dans sa classe de résistance, ce ciment présente une résistance normale à court terme.

Le ciment de haut fourneau CEM III/C 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)	Laitier de haut fourneau (S)	
CEM III/C	5 - 19	81 - 95	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 normalisés. Dans sa classe de résistance, ce ciment développe une résistance normale à court terme, notée par la lettre N.

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			
32,5 N	–	≥ 16,0	≥ 32,5	≤ 52,5	≥ 75	≤ 10

### 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 un seul type de ciment de haut fourneau:

- CEM III/C 32,5 N HS;
- CEM III/C 32,5 N HSR LA.

Le ciment de haut fourneau CEM III/C est disponible avec les certificats suivants:

Type de ciment	Certificat		
	CE	KOMO	BENOR
	EN 197-1	NEN 3550	PTV 603
CEM III/C 32,5 N HS	*	*	
CEM III/C 32,5 N HSR LA	*		*

### 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. Il est possible d'obtenir une fiche d'information spécifique sur le CEM III/ C, sur simple demande, aux adresses mentionnées au recto.

Signification de la dénomination:

Dénomination	Signification	Caractéristique	Norme
HSR	Haute résistance aux sulfates	teneur en laitier $\geq 66$ %	NBN B 12 - 108
HS	Haute résistance aux sulfates	teneur en laitier $> 65$ %	NEN 3550
LA	Teneur limitée en alcalis	Teneur en alcalis exprimée en $\text{Na}_2\text{O-}\text{eq} \leq 2,00$ %	NBN B 12 - 109

### Domaines d'application

Par sa très haute teneur en laitier, ce ciment connaît un lent développement de résistance, et présente donc une chaleur d'hydratation réduite. Cette propriété est recherchée pour les ouvrages massifs (barrages, écluses ...). De même, le délai de prise plus long est un avantage pour les bétons maigres et sables stabilisés. Ce ciment est particulièrement apprécié dans les coulis à la bentonite. Il convient parfaitement aux ouvrages en contact avec les eaux et les sols contenant des sulfates. Sa teneur limitée 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.