

CEM II/B-M 32,5 R

Ciment multi-usage (vrac)

Holcim (Belgique) S.A. / Usine d'Obourg



Holcim (Belgique) S.A.
Avenue Robert Schuman 71 - B-1401 Nivelles
T +32 67 87 66 01
Technical helpdesk:
bel-tsc@lafargeholcim.com
www.holcim.be

CEM II/B-M 32,5 R

Ciment multi-usage (vrac)



Le produit

Le ciment CEM II/B-M 32,5 R est un ciment portland composé suivant la EN 197-1 dont les constituants principaux sont le clinker portland (K), le calcaire (LL), le laitier granulé de haut fourneau (S) et les cendres volantes siliceuses (V). La teneur en clinker est comprise entre 65 % et 79 %.

Domaine d'application

Aptitude à l'emploi suivant la(les) norme(s) béton

La composition du ciment (teneur en cendres volantes et calcaire) répond aux exigences supplémentaires de la norme NBN B15-001 (2018) concernant l'aptitude spécifique à l'emploi. Ce ciment peut être utilisé dans les classes d'environnement E0, EI, EE1, EE2, EE3, ES2.

Domaines d'applications préférentiels (Holcim)

- ▶ Béton en milieu chimiquement non agressif (classes d'environnement E0, EI et EE)
- ▶ Béton de classe de résistance faible ou moyenne pouvant durcir normalement
- ▶ Chape

Contre-indications (Holcim)

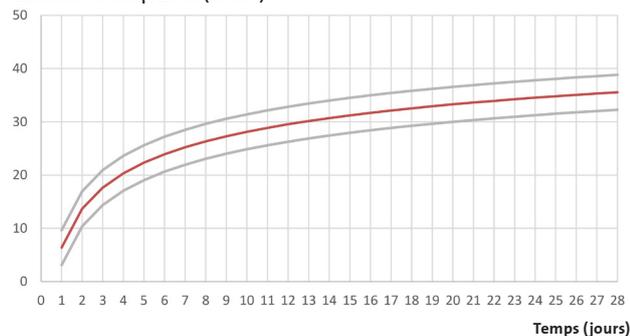
- ▶ Béton en milieu agressif (classes d'environnement EA2 et EA3)
- ▶ S'il y a un risque de la réaction alcali-silice (granulats potentiellement réactifs et exposition à un environnement humide)

Précautions à l'usage (Holcim)

- ▶ Bien protéger le béton contre la dessiccation afin d'éviter la pulvérulence de la surface

Résistance à la compression du béton

Résistance à la compression (N/mm²)



La figure donne l'évolution de la résistance à la compression sur cube de 150mm d'arête d'un béton standard⁽¹⁾, obtenue dans notre laboratoire, sur un béton à base du CEM II/B-M 32,5 R.

Les caractéristiques principales du béton sont :

- ▶ Granulométrie continue : calcaire 4/20 + sable de rivière
- ▶ Dosage en ciment : 300kg/m³
- ▶ Facteur E/C : 0,53
- ▶ Slump d'environ 180mm avec 0,56% d'un plastifiant du type PCE

Le ciment CEM II/B-M 32,5 R est marqué CE en tant que CEM II/B-M (LL-S-V) 32,5 R. Par le marquage CE, le fabricant prend la responsabilité de la conformité du produit aux performances déclarées dans sa Déclaration des Performances (DoP). En outre, le ciment porte plusieurs marques volontaires de qualité qui garantissent la conformité du produit aux spécifications techniques fixées dans les règlements de certification concernés (voir tableau en haut de page).

La Déclaration des performances (DoP) et la fiche de données de sécurité sont disponibles sur www.holcim.be

Avantages du CEM II/B-M 32,5 R

- ▶ Bonne résistance à moyenne échéance
- ▶ Durcissement normal
- ▶ Excellente ouvrabilité et facilité de mise en oeuvre des bétons, chapes

Pays	Documents de référence	Dénomination	Marque
Belgique	TRA 600 PTV 603	CEM II/B-M (LL-S-V) 32,5 R V ≤ 25% et perte au feu ≤ 7,0%	BENOR
France	NF 002 NF P15-318	CEM II/B-M (LL-S-V) 32,5 R CP1	NF

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques et physiques⁽²⁾

	Unités	Résultats	Spécifications Norme(s)
Besoin en eau	%	25	-
Début de prise	hh:mm	5:00	≥ 1:15
Fin de prise	hh:mm	5:50	≤ 12:00
Stabilité	mm	< 1	≤ 10
Résistance à la compression	N/mm ²	19	≥ 10
2 jours	N/mm ²	47	≥ 32,5 / ≤ 52,5
28 jours			
Surface spécifique Blaine	cm ² /g	3760	-
Masse volumique absolue	kg/m ³	3000	-
Refus au tamis de 200 µm	%	< 1,0	≤ 3,0

Composition chimique⁽²⁾

	Résultats (%)	Spécifications (%) Norme(s)
CaO	55,8	-
SiO ₂	19,7	-
Al ₂ O ₃	6,2	-
Fe ₂ O ₃	3,9	-
MgO	2,2	-
Na ₂ O	0,33	-
K ₂ O	0,70	-
SO ₃	2,6	≤ 3,5
Cl ⁻	0,07	≤ 0,10
Perte au feu	6,9	-
Résidu insoluble	5,2	-

(1) Remarque : la résistance d'un béton dépendant de beaucoup de facteurs, la courbe de la figure n'est pas nécessairement représentative pour l'évolution des résistances d'un béton quelconque à base de CEM II/B-M 32,5 R.

(2) Remarque : les résultats repris dans les tableaux sont basés sur des valeurs moyennes et sont donnés à titre purement indicatif et n'ont en aucun cas un caractère contractuel. En conséquence, ils ne sauraient engager la responsabilité de Holcim (Belgique) S.A.

