

# CEM II/B-M 32,5 R

## CIMENT MULTI-USAGE (VRAC)

HOLCIM (BELGIQUE) S.A. | USINE D'OBourg



### 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%.

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

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



### 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 (2024) concernant l'aptitude spécifique à l'emploi. Ce ciment peut être utilisé dans les classes d'environnement E0, EI, EE1, EE2, EE3, ES1, ES2.

#### Domaines d'application 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.

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<sup>(1)</sup>

	Unités	Résultats	Spécifications Norme(s)
Besoin en eau	%	26	-
Début de prise	hh:mm	5:15	≥ 1:15
Fin de prise	hh:mm	6:00	≤ 12:00
Stabilité	mm	< 1	≤ 10
Résistance à la compression			
• 2 jours	N/mm <sup>2</sup>	18	≥ 10
• 28 jours	N/mm <sup>2</sup>	46	≥ 32,5 / ≤ 52,5
Surface spécifique Blaine	cm <sup>2</sup> /g	3690	-
Masse volumique absolue	kg/m <sup>3</sup>	2990	-
Refus au tamis de 200 µm	%	< 1,0	≤ 3,0

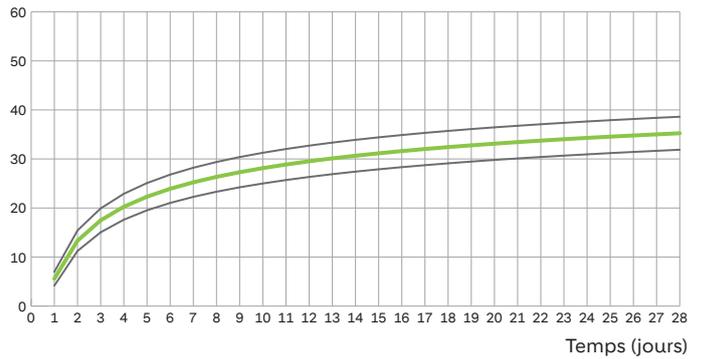
### Composition chimique<sup>(1)</sup>

	Résultats (%)	Spécifications (%) Norme(s)
CaO	55,0	-
SiO <sub>2</sub>	19,9	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6,4	-
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,1	-
MgO	2,0	-
Na <sub>2</sub> O	0,35	-
K <sub>2</sub> O	0,74	-
SO <sub>3</sub>	2,8	≤ 3,5
Cl <sup>-</sup>	0,06	≤ 0,10
Perte au feu	7,9	-
Résidu insoluble	6,7	-

<sup>(1)</sup> 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.

### Résistance à la compression du béton

Résistance à la compression (N/mm<sup>2</sup>)



La figure donne l'évolution de la résistance à la compression sur cube de 150 mm d'arête d'un béton standard<sup>(2)</sup>, obtenue dans notre laboratoire, sur un béton à base de CEM II/B-M 32,5 R.

Les caractéristiques principales du béton sont:

- Granulométrie continue: calcaire 4/20 + sable de rivière
- Dosage en ciment: 300 kg/m<sup>3</sup>
- Facteur E/C: 0,53
- Slump d'environ 180 mm avec 0,56% d'un plastifiant du type PCE.

<sup>(2)</sup> 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.

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 bas de la première page).

La Déclaration des performances (DoP) et la fiche de données de sécurité (SDS) sont disponibles sur [www.holcim.be](http://www.holcim.be)



©2024 – Holcim (Belgique) S.A. tous droits réservés. Nos Conditions Générales de Vente sont d'application pour toute commande / livraison.

**Holcim (Belgique) S.A.**  
Avenue Robert Schuman 71  
B-1401 Nivelles  
Tél. + 32 67 87 66 01  
Technical helpdesk:  
bel-tsc@holcim.com  
[www.holcim.be](http://www.holcim.be)

