

## CEM I 52,5 N MF

### HOOGPHERFORMANT CEMENT

HOLCIM (BELGIË) N.V. | FABRIEK OBOURG



#### Het product

Het cement CEM I 52,5 N MF is een portlandcement volgens EN 197-1, dat als enig hoofdbestanddeel portlandklinker (K) bevat. Het klinkergehalte bedraagt minstens 95%.

#### Voordelen van CEM I 52,5 N MF

- Snelle verharding
- Hoge sterkte op korte en middellange termijn



#### Toepassingsgebied

##### Gebruiksgeschiktheid volgens de betonnorm(en)

De norm NBN B15-001 (2024) legt geen bijzondere eisen op wat de specifieke gebruiksgeschiktheid betreft. Dit cement mag in alle omgevingsklassen gebruikt worden, mits respect van de samenstellingseisen van het ermee vervaardigd beton. Indien er een risico bestaat op alkalisilicareactie (potentieel reactieve granulaten en blootstelling aan vochtig milieu) kan het cement gebruikt worden op voorwaarde dat voldaan wordt aan de eisen van bijlage I van de norm NBN B15-001.

##### Aanbevolen toepassingsgebieden (Holcim)

- Beton in chemisch niet agressief milieu (omgevingsklassen E0, EI en EE), dat een normale of snelle ontkisting, behandeling of ingebruikname vraagt.
- Beton voor middelmatige of hoge sterkteklassen.
- Beton storten in de winterperiode.

- Metselwerk, vooral in de winterperiode.
- Voegmortel.
- Prefabricatie van betonproducten.

##### Tegenindicaties (Holcim)

- Beton in agressief milieu (omgevingsklassen EA2 en EA3).
- Beton voor massieve constructies.

| Land      | Referentie-documenten | Benaming              | Merk  |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-------|
| België    | TRA 600<br>PTV 603    | CEM I 52,5 N MF       | BENOR |
| Frankrijk | NF 002<br>NF P15-318  | CEM I 52,5 N CP2 "MF" | NF    |
| Nederland | BRL 2601              | CEM I 52,5 N (MF)     | KOMO  |

## Technische kenmerken

### Mechanische en fysieke eigenschappen<sup>(1)</sup>

|                               | Eenheden             | Resultaten | Eisen Norm(en) |
|-------------------------------|----------------------|------------|----------------|
| Waterbehoefte                 | %                    | 29         | -              |
| Begin binding                 | hh:mm                | 3:40       | ≥ 0:45         |
| Einde binding                 | hh:mm                | 4:30       | ≤ 12:00        |
| Stabiliteit                   | mm                   | < 1        | ≤ 10           |
| Druksterkte                   |                      |            |                |
| • 1 dag                       | N/mm <sup>2</sup>    | 21         | ≥ 20           |
| • 2 dagen                     | N/mm <sup>2</sup>    | 37         | ≥ 52,5         |
| • 28 dagen                    | N/mm <sup>2</sup>    | 68         |                |
| Specifieke oppervlakte Blaine | cm <sup>2</sup> /g   | 4040       | -              |
| Absolute volumemassa          | kg/m <sup>3</sup>    | 3150       | -              |
| Zeefrest 200 µm               | %                    | < 0,5      | ≤ 3,0          |
| C-waarde                      | beschikbaar op vraag |            |                |

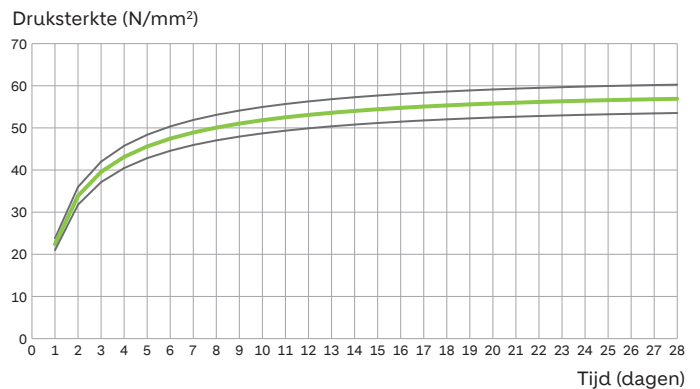
### Chemische samenstelling<sup>(1)</sup>

|                                | Resultaten (%) | Eisen (%) Norm(en)    |
|--------------------------------|----------------|-----------------------|
| CaO                            | 64,1           | -                     |
| SiO <sub>2</sub>               | 18,9           | -                     |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 4,9            | -                     |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 4,7            | -                     |
| MgO                            | 1,1            | -                     |
| Na <sub>2</sub> O-eq           | 0,63           | ≤ 0,72 <sup>(2)</sup> |
| SO <sub>3</sub>                | 3,4            | ≤ 4,0                 |
| Cl <sup>-</sup>                | 0,06           | ≤ 0,10                |
| Gloeiverlies                   | 1,4            | ≤ 5,0                 |
| Onoplosbare rest               | 0,3            | ≤ 5,0                 |

<sup>(1)</sup> Opmerking: de resultaten weergegeven in de tabellen zijn gebaseerd op gemiddelde waarden en zijn louter indicatief. Zij hebben dus geen contractuele waarde. Holcim (België) N.V. kan er dus op geen enkele wijze verantwoordelijk voor worden gesteld.

<sup>(2)</sup> Opmerking: gewaarborgde maximum waarde (voor de berekening van de alkalibalans van een beton).

### Druksterkte van beton



Deze figuur geeft de evolutie van de druksterkte weer van een standaardbeton<sup>(3)</sup>, gemeten in ons laboratorium, op kubussen van 150 mm zijde, aangemaakt met het cement CEM I 52,5 N MF.

De voornaamste eigenschappen van het beton zijn:

- Een continue korrelverdeling: kalksteen 4/20 + grof ri- vierzand.
- Cementgehalte: 350 kg/m<sup>3</sup>
- W/C-factor: 0,48
- Slump van ongeveer 150 mm bij 0,21% van een PCE hulpstof.

<sup>(3)</sup> Opmerking: omdat de sterkte van beton afhangt van verschillende factoren, is de curve op de figuur niet noodzakelijk representatief voor de evolutie van de sterkte van eender welk beton aangemaakt met CEM I 52,5 N MF.

Het cement CEM I 52,5 N MF is CE-gemarkeerd als CEM I 52,5 N. Door de CE-markering neemt de fabrikant de verantwoordelijkheid voor de conformiteit van het product met de prestaties die hij opneemt in zijn Prestatieverklaring (DoP). Daarnaast is het cement drager van een aantal vrijwillige kwaliteitsmerken die waarborgen dat het product overeenstemt met de technische specificaties opgenomen in de bijhorende certificatie-richtlijnen (zie tabel onderaan eerste pagina).

De Prestatieverklaring (DoP) evenals het veiligheidsinformatieblad (SDS) zijn beschikbaar op onze website [www.holcim.be](http://www.holcim.be)



©2025 – Holcim (België) N.V. Alle rechten voorbehouden. Op alle bestellingen / leveringen zijn onze algemene verkoopvoorwaarden van toepassing.

**Holcim (België) N.V.**  
Robert Schumanlaan 71  
B-1401 Nijvel  
Tel. + 32 67 87 66 01  
Technical helpdesk:  
[bel-tsc@holcim.com](mailto:bel-tsc@holcim.com)  
[www.holcim.be](http://www.holcim.be)

