

## CEM II/A-LL 52,5 R (ng)

### SNEL HOOGPERFORMANT CEMENT

HOLCIM (BELGIË) N.V. | FABRIEK OBOURG



#### Het product

Het cement CEM II/A-LL 52,5 R (ng) is een portlandkalksteencement volgens EN 197-1, dat als hoofdbestanddelen portlandklinker (K) en kalksteen (LL) bevat. Het klinkergehalte is begrepen tussen 80% en 94%.

#### Voordelen van CEM II/A-LL 52,5 R (ng)

- Zeer snelle verharding.
- Zeer hoge sterkte op zeer korte termijn en hoge sterkte op 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, E1 en EE), dat een zeer snelle ontgisting, behandeling en ingebruikname vraagt.
- Beton voor zeer hoge sterkteklassen.
- Voorgespannen beton.

- Prefabricatie van betonproducten.
- Beton storten in de winterperiode.

##### Tegenindicaties (Holcim)

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

Land	Referentie-documenten	Benaming	Merk
België	TRA 600 NBN B12-110 PTV 603	CEM II/A-LL 52,5 R (ng)	BENOR

## Technische kenmerken

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

	Eenheden	Resultaten	Eisen Norm(en)
Waterbehoefte	%	33	-
Begin binding	hh:mm	4:05	≥ 0:45
Einde binding	hh:mm	5:10	≤ 12:00
Stabiliteit	mm	< 1	≤ 10
Druksterkte			
• 1 dag	N/mm <sup>2</sup>	28	-
• 2 dagen	N/mm <sup>2</sup>	43	≥ 30
• 28 dagen	N/mm <sup>2</sup>	67	≥ 52,5
Specifieke oppervlakte Blaine	cm <sup>2</sup> /g	6100	-
Absolute volumemassa	kg/m <sup>3</sup>	3140	-
Zeefrest 200 µm	%	< 0,5	≤ 3,0

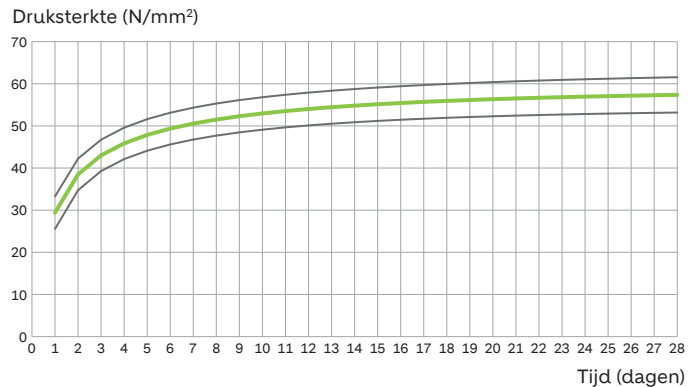
### Chemische samenstelling<sup>(1)</sup>

	Resultaten (%)	Eisen (%) Norm(en)
CaO	60,7	-
SiO <sub>2</sub>	17,5	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,6	-
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,4	-
MgO	1,4	-
Na <sub>2</sub> O-eq	0,65	≤ 0,72 <sup>(2)</sup>
SO <sub>3</sub>	3,4	≤ 4,0
Cl <sup>-</sup>	0,07	≤ 0,10
Gloeiverlies	4,5	≤ 5,0
Onoplosbare rest	0,5	≤ 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 II/A-LL 52,5 R (ng). De voornaamste eigenschappen van het beton zijn:

- Een continue korrelverdeling: kalksteen 4/20 + grof rivierzand.
- Cementgehalte: 350 kg/m<sup>3</sup>
- W/C-factor: 0,48
- Slump van ongeveer 140 mm bij 0,35% 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 II/A-LL 52,5 R (ng).

Het cement CEM II/A-LL 52,5 R (ng) is CE-gemarkeerd als CEM II/A-LL 52,5 R (ng). 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)



©2024 – 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)

