

Normen en certificaten

Type cement	Certificaat	Norm	Certificaat
CEM II/A-LL 52,5 N	CE	EN 197-1	0965-CPR-C0516
CEM II/A-LL 52,5 N BENOR	BENOR	PTV 603, NBN B12	24/03/516
CEM II/A-LL 52,5 N	KOMO	BRL 2601	1122-2007-22
CEM II/A-LL 52,5 N CE NF	NF002	NF002	1017.20

Opgegeven samenstelling

	Aangegeven prestatie CE ⁽²⁾	Prestatie BENOR ⁽³⁾	Norm
Gewone cementen (cementtype, bestanddelen en samenstelling)	CEM II/A-LL		EN 197-1
Hoofdbestanddelen		K86 LL14	CEN TR 196-4
Toevoegingen in % van het cement	Eenheden	Gemiddelde waarde 12 maanden	
Bindtijdregelaar	%		
Maalhelpstof	%		
Reductiemiddel *	%		

Chemische en mineralogische kenmerken

	Eenheden	Proefmethode	Aangegeven prestatie CE ⁽²⁾	Prestatie BENOR ⁽³⁾	Gemiddelde waarde 12 maanden ⁽¹⁾	Indicatieve waarden ⁽⁴⁾
CaO	%	EN 196-2	-			65,1
SiO ₂	%	EN 196-2	-			19,6
Al ₂ O ₃	%	EN 196-2	-			3,8
Fe ₂ O ₃	%	EN 196-2	-			2,5
SO ₃	%	EN 196-2	Voldoet		3,1	
Onoplosbare rest	%	EN 196-2	Voldoet		0,6	
Gloeiverlies	%	EN 196-2	Voldoet			
Chloride	%	EN 196-2	Voldoet		0,06	
C ₃ A	%	EN 196-2				
Chroom (VI)*	%	EN 196-10				< 0,0002
Na ₂ O-equivalent	%	EN 196-2		≤ 0,75		
Sulfiden	%	EN-196-2				

* Overeenkomstig de verordening EG 1907/2006 (Reach) moet het gehalte aan oplosbaar chroom (VI) beperkt zijn tot maximaal 0,0002%. Dit gehalte wordt bepaald volgens EN 196-10.

Rekenwaarde ten behoeve van CUR-Aanbeveling 89 (ASR)

Na ₂ O-equivalent	0,75 %
------------------------------	--------

Mechanische kenmerken

De druksterkte van het cement, gemeten op proefstukken gemaakt van een genormaliseerde mortel, wordt bepaald volgens EN 196-1.

	Eenheden	Aangegeven prestatie CE ⁽²⁾	Prestatie BENOR ⁽³⁾	Gemiddelde waarde 12 maanden ⁽¹⁾	Indicatieve waarden ⁽⁴⁾
Druksterkte na 1 dag	MPa				
Druksterkte na 2 dagen	MPa	Voldoet		31,8	
Druksterkte na 7 dagen	MPa				
Druksterkte na 28 dagen	MPa	Voldoet		58,5	

Fysische kenmerken

	Proefmethode	Eenheden	Aangegeven prestatie CE ⁽²⁾	Prestatie BENOR ⁽³⁾	Gemiddelde waarde 12 maanden ⁽¹⁾	Indicatieve waarden ⁽⁴⁾
Helderheid L	CIE Lab	%				
Waterbehoefte	EN 196-3	%				28
Begin van de binding	EN 196-3	Min.	Voldoet		162	
Einde van de binding	EN 196-3	Min.		≤ 720	218	
Vormhoudendheid	EN 196-3	mm	Voldoet			
Specifiek oppervlak (Blaine)	EN 196-6	cm ² /g				4327
Zeeffrest 200 µm	EN 196-6	%		≤ 3,0	0	
Hydratatiewarmte op 7d	EN 196-11	J/g	Voldoet			
Hydratatiewarmte op Q41	EN 196-9	J/g				
Hydratatiewarmte op Q120	EN 196-9	J/g				
Volumieke massa - Absoluut	EN 196-6	kg/m ³				
Volumieke massa - Stortgewicht		kg/m ³				
C-waarde	NEN 5970					1,05

Specifieke gebruiksgeschiktheid conform NBN B15-001

BENOR ⁽⁵⁾	
Milieuklasse	Alle klassen
Omgevingsklasse (ongewapend)	Alle klassen
Omgevingsklasse (gewapend + voorgespannen beton)	Alle klassen

Productie en levering

Dit cement kan op de volgende wijzen worden afgeleverd:

	Scheepsbulk	Vrachtbulk	Verpakt
GENT II	V	V	

Maalinstallatie : B1

Opslag : Cf plan Silos

De fabriek is gecertificeerd

ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	CSC BRONZE
----------	-----------	-----------	------------

Prestatieverklaring conform CPR(EU) Nr.305/2011

0965-CPR-C0516

Website: www.heidelbergmaterials-benelux.com

- (1) Waarden uitgedrukt als het gemiddelde zelfcontroleresultaat van de laatste 12 maanden van het voorgaande jaar. Deze waarde wordt geverifieerd door de keuringsinstelling
- (2) Eigenschappen overgenomen van de Prestatieverklaring (DoP).
- (3) Eigenschappen overgenomen van BENOR-certificatie
- (4) De resultaten weergegeven in de tabellen zijn gebaseerd op gemiddelde waarden en zijn louter indicatief
- (5) De rekenwaarde is gebaseerd op het gemiddelde van het voorgaande jaar plus 2 x de standaardafwijking