

CEM I 52,5 R (1) CE HES BENOR

Technische fiche
BENOR Certificatie

Portlandcement

CBR

Technische Voorlichting
Parc de l'Alliance
Boulevard de France 3-5
B-1420 Braine-l'Alleud - België
Tel : + 32 2 678 35 10
Fax : + 32 2 675 23 91
ta@cbr.be
www.cbr.be

ENCI

Technische Voorlichting
Postbus 3233
5203 DE 's-Hertogenbosch
Tel : + 31 73 640 12 20
Fax : + 31 73 640 12 18
tv@enci.nl
www.enci.nl



Normen en certificaten

Benaming	Certificaat N°	Label	Norm
CEM I 52,5 R (1) CE	0965-CPR-C0095	CE	NBN EN 197-1
CEM I 52,5 R (1) CE HES BENOR	23/02/095	BENOR	NBN B12, PTV 603
CEM I 52,5 R (1) CE	1118-1022-23.1	KOMO	BRL 2601
CEM I 52,5 R (1) CE NF	11.27	NF	NF 002



Opgegeven samenstelling

	Aangeven prestatie CE ⁽¹⁾	Prestatie BENOR ⁽²⁾	Norm
Gewone cementen (cementtype, bestanddelen en samenstelling)	CEM I		NBN EN 197-1
Hoofdbestanddelen		K98	CEN TR 196-4

Toevoegingen in % van het cement

	Eenheden	Gemiddelde waarden
Bindtijdregelaar	%	6
Maalhelpstof	%	0,1575
Reductiemiddel *	%	0,5

* Overeenkomstig de verordening EG 1907/2006 (Reach) wordt aan sommige cementen een reductiemiddel toegevoegd om het gehalte aan oplosbaar chroom (VI) te beperken tot maximaal 0,0002%.

Chemische en mineralogische kenmerken

	Eenheden	Proefmethode	Aangeven prestatie CE ⁽¹⁾	Prestatie BENOR ⁽²⁾	Gemiddelde waarden 12 maanden ⁽³⁾	Indicatieve waarden ⁽⁴⁾
Onoplosbare rest	%	EN 196-2	Voldoet		0,81	
Gloeiverlies	%	EN 196-2	Voldoet		1,32	
SO ₃	%	EN 196-2	Voldoet		3,6	
Chloride	%	EN 196-2	Voldoet			
C ₃ A - Klinker	%	EN 196-2	-			7,17
Na ₂ O _{eq}	%	EN 196-2		≤ 0,85		
Chroom (VI) *	%	EN 196-10				< 0.0002
Sulfiden	%	EN 196-2				-

* Overeenkomstig de verordening EG 1907/2006 (Reach) moet het gehalte aan oplosbaar chroom (VI) beperkt zijn tot maximaal 0,0002%.

Fysische kenmerken

	Eenheden	Proefmethode	Aangeven prestatie CE ⁽¹⁾	Prestatie BENOR ⁽²⁾	Gemiddelde waarden 12 maanden ⁽³⁾	Indicatieve waarden ⁽⁴⁾
Helderheid L	%	CIE Lab				62,4
Waterbehoefte	%	EN 196-3			29,7	
Begin van de binding	min	EN 196-3	Voldoet		128	
Einde van de binding	min	EN 196-3		≤ 720	164	
Vormhoudendheid	mm	EN 196-3	Voldoet		0,42	
Specifiek oppervlak (Blaine)	cm ² /g	EN 196-6				5570
Zeeffrest op 90 µm	%	EN 196-6				
Zeeffrest op 200 µm	%	EN 196-6		≤ 3.0	0,0	
Volumieke massa - Absoluut	kg/m ³	EN 196-6			3110	
Hydratiewarmte	J/g	EN 196-11	-		-	-
Hydratiewarmte op Q41	J/g	EN 196-9	-		-	-
Hydratiewarmte op Q120	J/g	EN 196-9				-

(1) Eigenschappen overgenomen van de Prestatieverklaring (DoP).

(2) Eigenschappen overgenomen van BENOR-certificatie.

(3) Waarden uitgedrukt als het gemiddelde zelfcontrolesresultaat van de laatste 12 maanden. Deze waarde wordt geleverd door de keuringsinstelling.

(4) De resultaten weergegeven in de tabellen zijn gebaseerd op gemiddelde waarden en zijn louter indicatief.

CEM I 52,5 R (1) CE HES BENOR

Technische fiche
BENOR Certificatie

CEM I
Maart 2023

Mechanische kenmerken

Druksterkte

	Eenheden	Proefmethode	Aangeven prestatie CE ⁽¹⁾	Prestatie BENOR ⁽²⁾	Gemiddelde waarden 12 maanden ⁽³⁾	Indicatieve waarden ⁽⁴⁾
Na 1 dag	MPa	EN 196-1		HES	29,3	-
Na 2 dagen	MPa	EN 196-1	Voldoet		41,7	
Na 7 dagen	MPa	EN 196-1	-		-	
Na 28 dagen	MPa	EN 196-1	Voldoet		64,1	
Na 56 dagen	MPa	EN 196-1	-		-	
Na 90 dagen	MPa	EN 196-1				-

Specifieke gebruiksgeschiktheid

	Norm	Prestatie BENOR ⁽²⁾
Milieuklasse	NBN B15-001	Alle klassen
Omgevingsklasse (ongewapend)	NBN B15-001	Alle klassen
Omgevingsklasse (gewapend + voorgespannen beton)	NBN B15-001	Alle klassen

Productie en levering

Dit cement kan op de volgende wijze worden afgeleverd :

	Scheepsbulk	Vrachtsbulk	Verpakt
Fabriek van Lixhe	V	V	V
-	-	-	-

Maalderij

f,g,h

Opslag

Cf Plan Silos

Gecertificeerd managementsysteem van de fabriek.

ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001
V	V	V

Prestatieverklaring

Prestatieverklaring conform CPR(EU) Nr.305/2011

Identificatie :	0965-CPR-C0095
Website :	www.cbr.be

- (1) Eigenschappen overgenomen van de Prestatieverklaring (DoP).
- (2) Eigenschappen overgenomen van BENOR-certificatie.
- (3) Waarden uitgedrukt als het gemiddelde zelfcontrolesresultaat van de laatste 12 maanden. Deze waarde wordt geleverd door de keuringsinstelling.
- (4) De resultaten weergegeven in de tabellen zijn gebaseerd op gemiddelde waarden en zijn louter indicatief.