

Portlandcomposietcement

CEM II/B-M (S-V) 32,5 N

CEM II/B-M (S-V) 32,5 N

1. Normen en certificaten

Type cement	Certificaat	Norm	
CEM II/B-M (S-V) 32,5 N	CE	EN 197-1	0965-CPD-C0097
CEM II/B-M (S-V) 32,5 N	BENOR	NBN B12	11/02/097
CEM II/B-M (S-V) 32,5 N	KOMO	NEN 3550	1118-11-1055

2. Opgegeven samenstelling

	Eenheden	Gemiddelde waarden	Normeisen	
			min.	max.
<i>Bestanddelen in % van de som van de hoofd- en nevenbestanddelen</i>				
Klinker (K)	%	67	65	79
Slak (S)	%	11	6	35
Poederkoolvliegias (V)	%	18	6	35
Filler	%	4	–	5
<i>Toevoegingen in % van het cement</i>				
Bindtijdregelaar	%	5,0	–	–
Maalhelpstof	%	< 0,1	–	1,0
Reductiemiddel*	%	0,3	–	–

* Overeenkomstig de Europese richtlijn 2003/53/CE en KB 2861/2004 wordt aan sommige cementen een reductiemiddel toegevoegd om het gehalte aan oplosbaar chroom (VI) te beperken tot maximaal 0,0002%.

3. Chemische kenmerken

De chemische kenmerken van het cement worden bepaald volgens EN 196-2.

	Eenheden	Gemiddelde waarden	Normeisen	
			min.	max.
CaO	%	49	–	–
SiO ₂	%	27	–	–
Al ₂ O ₃	%	7	–	–
Fe ₂ O ₃	%	4	–	–
C ₃ A	%	–	–	–
Sulfaat SO ₃	%	2,5	–	3,5
Onoplosbare rest	%	–	–	–
Gloeiverlies	%	2,6	–	–
Chloride	%	0,05	–	0,10
Chroom (VI)*	%	< 0,0002	–	0,0002
Na ₂ O equivalent	%	1,10**	–	–

* Overeenkomstig de Europese richtlijn 2003/53/CE en KB 2861/2004 moet het gehalte aan oplosbaar chroom (VI) beperkt zijn tot maximaal 0,0002%. Dit gehalte wordt bepaald volgens EN 196-10.

** Waarde van het gemiddelde + 1,96 x standaardafwijking

CBR Cementbedrijven
Afdeling Technische Voorlichting
Terhulpesteenweg 185
1170 Brussel
Tel: 02 678 35 10
Fax: 02 675 23 91
communication@cbr.be
www.cbr.be

ENCI
Technische Voorlichting
Postbus 3233
5203 DE 's-Hertogenbosch
Tel: 073 640 12 20
Fax: 073 640 12 18
tv@enci.nl
www.enci.nl

4. Fysische kenmerken

De fysische kenmerken worden bepaald volgens de genormaliseerde proefmethoden vermeld in de 2^e kolom.

	Proefmethode	Eenheden	Gemiddelde waarden	Normeisen	
				min.	max.
Waterbehoefte	EN 196-3	%	28,4	–	–
Begin van de binding	EN 196-3	minuten	300	75	–
Einde van de binding	EN 196-3	uren	6:40	–	12:00
Vormhoudendheid	EN 196-3	mm	1,0	–	10
Specifiek oppervlak (Blaine)	EN 196-6	cm ² /g	3000	–	–
Zeeffrest op 200 µm	EN 196-6	%	0,2	–	3,0
Hydratiewarmte op 7 d	EN 196-8	J/g	–	–	–
Volumieke massa					
Absoluut	–	kg/m ³	3000	–	–
Stortgewicht	–	kg/m ³	1200	–	–

5. Mechanische kenmerken

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

Druksterkte	Eenheden	Gemiddelde waarden	Normeisen	
			min.	max.
Na 1 dag	MPa	–	–	–
Na 2 dagen	MPa	13	–	–
Na 7 dagen	MPa	29	16,0	–
Na 28 dagen	MPa	45	32,5	52,5
Ratio R2d / R28d		0,29		

6. Productie en levering

Dit cement wordt geproduceerd op de locatie van CBR in Lixhe en kan op de volgende wijze worden afgeleverd:

Scheepsbulk	Vrachtbulk	Verpakt
x	x	x

7. Het managementsysteem van de fabriek is gecertificeerd



De resultaten weergegeven in de tabellen zijn gebaseerd op gemiddelde waarden en zijn louter indicatief. Enkel de normeisen worden gewaarborgd.