

# Wit portlandcement

CEM I



CEM I 42,5 N wit

CEM I 42,5 N LA wit

CEM I 52,5 N wit

CEM I 52,5 N LA wit

CEM I 52,5 R wit

CEM I 52,5 R LA wit

## Productomschrijving

Wit portlandcement is een cement dat verkregen wordt door het malen van de hoofdcomponent witte portlandcementklinker. Dankzij de zuiverheid van de natuurlijke grondstoffen en het nauwkeurig gestuurde productieproces wordt de helderheid van elk type wit cement gegarandeerd. In functie van een bepaalde maalfijnheid wordt een cement vervaardigd in de sterkteklassen 42,5 of 52,5. Afhankelijk van de sterkteklasse wordt dit cement gekenmerkt als een cement met een normale of hoge beginsterkte. Wit portlandcement voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Europese cementnorm EN 197-1, inclusief wijzigingsblad A1. Deze norm geeft eisen ten aanzien van de samenstelling op bestanddelen, chemische eisen, mechanische en fysische eisen.

## Samenstelling

De eisen aan de samenstelling zijn uitgedrukt in procenten ten opzichte van de som van alle hoofd- en nevenbestanddelen. Dit totaal wordt nog vermeerderd met het nodige calciumsulfaat om het bindingsgedrag te regelen.

Cementsoort	Hoofdbestanddelen (in massa %)	Nevenbestanddelen (in massa %)
	Portlandcementklinker (K)	
CEM I	95 - 100	0 - 5

## Mechanische en fysische eisen

De sterkteklasse van een cement bepaalt de minimale druksterkte gemeten na 28 dagen op normprisma's. Voor elke normsterkteklasse zijn twee beginsterkteklassen opgenomen, een klasse met normale beginsterkte aangeduid met N en een klasse met een hoge beginsterkte aangeduid met R.

Het begin van de binding is een maat voor het opstijfgedrag van een cementpasta. Aan de eis van vormhoudendheid moet worden voldaan om te tonen dat een cementpasta niet gevoelig is voor expansie.

Sterkteklasse	Druksterkte in MPa				Begin van de binding (min.)	Vormhoudendheid (mm)
	Beginsterkte		Normsterkte			
	2 dagen	7 dagen	28 dagen			
42,5 N	≥ 10,0	–	≥ 42,5	≤ 62,5	≥ 60	≤ 10
52,5 N	≥ 20,0	–	≥ 52,5	–	≥ 45	
52,5 R	≥ 30,0	–	–	–	–	

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

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



### Speciale eigenschappen

Cement dat voldoet aan de in EN 197-1 gestelde eisen is voorzien van een CE-markering. Daarnaast kan cement nog gecertificeerd worden op een aantal andere specifieke eigenschappen. Deze eigenschappen komen tot uiting in de naamgeving van het cement. De naamgeving is afhankelijk van de norm op basis waarvan de speciale eigenschap is gecertificeerd. CBR brengt de volgende typen wit portlandcement CEM I op de markt:

- CEM I 42,5 N wit;
- CEM I 42,5 N LA wit;
- CEM I 52,5 N wit;
- CEM I 52,5 N LA wit;
- CEM I 52,5 R wit;
- CEM I 52,5 R LA wit.

Wit portlandcement is leverbaar met de volgende certificaten:

Type cement	Certificaat		
	CE	KOMO	BENOR
	EN 197-1	NEN 3550	PTV 603
CEM I 42,5 N wit	*	*	
CEM I 42,5 N LA wit	*		*
CEM I 52,5 N wit	*	*	
CEM I 52,5 N LA wit	*		*
CEM I 52,5 R wit	*	*	
CEM I 52,5 R LA wit	*		*

### Aanvullende informatie

De in dit productblad gegeven informatie is zeer algemeen en bevat de minimale eisen waaraan het cement volgens de relevante normen moet voldoen. CBR produceert de in dit productblad beschreven cementen op één locatie. Op aanvraag zijn er per cementtype aanvullende informatiebladen beschikbaar bij de vermelde adressen.

Betekenis van de naamgeving:

Naamgeving	Betekenis	Eis	Norm
LA	Begrensd alkaligehalte	Gehalte aan alkaliën uitgedrukt als $\text{Na}_2\text{O-eq} \leq 0,60$ (in massa %)	NBN B 12 - 109
wit	Kleur is bij benadering wit	Vervaardigd uit zo goed als ijzervrije grondstoffen	NEN 3550
	De helderheid, gemeten door middel van een spectrofotometer met lichtbron D65, wordt uitgedrukt in % t.o.v. een referentie (bariumsulfaat)	Minimaal 80%	CEI 1934

### Toepassingsgebied

Dit cement kan gebruikt worden bij het aanmaken van zowel witte als gekleurde mortel of beton in een niet-agressief milieu. Afhankelijk van de sterkteklasse wordt het cement toegepast bij het fabriceren van betonproducten en in betonmortel of stortklaar beton. Als zeer kort na het storten moet worden voorgespannen of ontlast, wordt een cement met een hoge beginsterkte aanbevolen. Door het begrensd alkaligehalte is het cement geschikt voor het gebruik met alle traditionele toeslagmaterialen/granulaten zonder risico op de schadelijke reactie tussen de alkaliën in het cement en de granulaten (ASR). Voor een optimaal resultaat bij het gebruik van dit cement in mortel of beton, moeten in elk geval de gangbare regels bij het aanmaken, het verwerken en de nazorg in acht genomen worden.