



# CEM V/A (S-V) 32,5 N LH HSR LA



## Toepassingsgebieden

Deze samengestelde cement CEM V/A (S-V) 32,5 N LH HSR LA wordt aanbevolen voor funderingen, betonwerken in de landbouw en grote betonmassieven, ook in contact met agressieve milieus.

Sinds een tiental jaren wordt deze cement in België gebruikt in betoncentrales voor toepassing in mager beton en funderingsbeton.

Dankzij zijn hoge gehalte aan toevoegsels, vliegas en hoogovenslak, heeft deze cement een lage hydratatiwarmte en is deze dus geschikt voor betonning bij warm weer en van grote massieven. Door zijn samenstelling is hij geschikt voor toepassingen in agressief milieu en vooral in landbouwwerken.

De cement **CEM V/A (S-V) 32,5 N LH HSR LA**, wordt dus speciaal aanbevolen voor :

- funderingen,
- maritieme -, haven- en hydraulische werken,
- grote betonmassieven, kaaimuren, sluizen,
- landbouwwerken,
- waterzuiveringstations.



### VOORZORGSMAATREGELEN

Deze cement is **niet geschikt** voor het vervaardigen van beton :

- bij temperatuur < 5°C
- snelle toepassingen
- hoge weerstandsbeton

## Fysische en mechanische karakteristieken

Maalfijnheid Blaine		3400 cm <sup>2</sup> /g
Volumieke massa		2.87 g/cm <sup>3</sup>
Waterbehoefte		29 %
Bindingstijd		4u30
Hydratatiwarmte 41 u		240 J/g
<b>Drukweerstand</b>		
	Gem.	Normen
1 dag	6 MPa	
2 dagen	16 MPa	
7 dagen	30 MPa	> 14 MPa
28 dagen	48 MPa	> 30 MPa
Kleurindex		60 W*

## Chemische karakteristieken

	Gem.	Normen
SiO <sub>2</sub>	29.6 %	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10.1 %	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.2 %	
CaO	47.4 %	
MgO	6.3 %	
SO <sub>3</sub>	2.8 %	< 4 %
K <sub>2</sub> O	0.45 %	
Na <sub>2</sub> O	0.24 %	
Cl-	0.02 %	< 0.1 %
% Na <sub>2</sub> O equ	1.05 %	< 2 %
Gloeiverlies	2.7 %	
Onoplosbaar résidu	14 %	

## Bijkomende karakteristieken

- Deze cement wordt bekomen door het simultaan mengen van Portlandklinker, hoogovenslakken (tussen 20 en 25%), vliegias (tussen 20 en 25%) en een kleine hoeveelheid calciumsulfaat, gebruikt als bindingsregulator. Zijn lage hydratatiewarmte, gegarandeerd door de karakteristiek LH (NBN EN 197-1), laat het betonneren van grote betonmassieven toe met een verlaagd risico op scheurvorming.
- Door zijn gehalten aan slak en vliegias, biedt de CEM V/A (S-V) 32,5 N LH HSR LA een hoge weerstand tegen sulfaten (NBN 12-108).
- Dankzij een beperkt gehalte aan alkalisch materiaal, gegarandeerd door de karakteristiek LA (NBN B12-109), kan deze cement gebruikt worden in betontoepassingen waarbij granulaten gebruikt worden die gevoelig zijn aan alkali-silica reactie.

## Aanbevelingen

- Beperken van de W/C factor, hetgeen ten goede komt aan de weerstanden en aan de vermindering van de porositeit.
- Vermijden van het onderdosereren van cement, hetgeen schadelijk is voor de duurzaamheid van beton.
- Nazien van de compatibiliteit tussen cement en de gebruikte hulpstoffen (rheologie, weerstanden).
- Aanpassen van de trilling van het beton naar de consistentie om een maximale verdichting zonder segregatie te bekomen.
- Alle voorzorgsmaatregelen nemen om vroegtijdige uitdroging van het beton door warm weer of uitdrogende wind te vermijden door het aanbrengen van een aangepaste curing. (afdekken met stromat, besprenkelen met water, curing-product, etc...)

**Onze technisch-commerciële dienst staat te uwer beschikking voor alle bijkomende informatie die u wenst.**

### CCB

Grand-Route 260  
B - 7530 Gaurain Ramecroix  
Tél : (32) 69.25.25.11 - Fax : (32) 69.25.25.90  
www.ccb.be - E-mail : info@ccb.be

Technisch-commerciële dienst :  
Tel : (32) 69.25.26.26 - Fax: (32) 69.25.26.41