

RHEOMAC[®] SF110/140/160

Silicafume in poedervorm of in slurry.

Beschrijving

RHEOMAC SF is een zeer fijne puzzolane hulpstof in poeder of slurry vorm, bestaat in de regel voor meer dan 90% uit amorf siliciumdioxide (SiO₂) met een zeer groot specifiek oppervlak ($\pm 20.000 \text{ m}^2/\text{kg}$).

De werking berust op:

- Een micro vuleffect; de capillaire poriën worden verstopt, de microporie doorsnede wordt verkleind en het microporie systeem wordt tevens zeer fijn verdeeld.
- Een puzzolaan effect; waardoor de in water oplosbare zogenaamde "vrije kalk", afhankelijk van de RHEOMAC SF dosering, geheel of gedeeltelijk wordt omgezet in Calcium-silikaathydraat (cementsteen).

Hierdoor ontstaat een veel dichtere en stevige matrix, waarbij tevens de hechting aan toeslagmaterialen en wapening beduidend wordt verbeterd.

Toepassingsgebied

RHEOMAC SF is geschikt voor alle betontoepassingen, ongewapend-, gewapend- en voorgespannen beton, spuitbeton of mortel m.a.w. beton waar een goede verwerkbaarheid, lage wcf, hoge begin- en eindsterkte en duurzaamheid vereist zijn:

- stortbeton, pompbeton, spuitbeton;
- prefab beton;
- offshore toepassingen;
- waterbouwkundige werken;
- hoge sterkte beton.

Technische gegevens

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| RHEOMAC SF160 (slurry) | |
| Chloride gehalte | : < 0,1 % m/m |
| (nominale waarde) | : 0,06 % |
| Na ₂ O equivalent | : 0,5 % |
| Densiteit | : $\pm 1,390$ |
| Chemische samenstelling: | |
| - SiO ₂ | : 86 - 96 % |
| - AlO ₃ | : 0,4 - 1,0 % |
| - Fe ₂ O ₃ | : 0,1 - 1,5 % |
| - CaO | : 0,1 - 0,5 % |
| - Na ₂ O | : 0,4 - 0,5 % |
| - K ₂ O | : 0,3 - 3,0 % |
| - MgO | : 0,3 - 2,0 % |
| - S | : 0,1 - 0,4 % |
| - C | : 0,5 - 2,5 % |
| RHEOMAC SF110 (poeder) | |
| Volume massa | : 2200 kg/m ³ |
| Stortgewicht: gecompacteerd | : 500- 700 kg/m ³ |
| Specifiek oppervlak | : 18 - 28 m ² /gr |
| Korrelafmeting > 44 μm | : < 1% |
| RHEOMAC SF140 (poeder) | |
| Volume massa | : 2200 kg/m ³ |
| Stortgewicht: niet compact | : 200- 300 kg/m ³ |
| Specifiek oppervlak | : 18 - 28 m ² /gr |
| Korrelafmeting > 44 μm | : < 1% |

Verpakking, opslag en houdbaarheid

RHEOMAC SF110 (poeder) en RHEOMAC SF140 (poeder) worden geleverd in zakken van 10 kg, 40 zakken op pallet met krimpfolie of met bulkleveringen.

Beschadigde zakken niet meer gebruiken.

RHEOMAC SF160 (slurry) wordt geleverd in vaten van 278 kg, containers met uitloopkraan van 1400 kg, of met bulkleveringen vanaf 22 ton. RHEOMAC SF160 is een slurry in dispersievorm van 50% (gewicht) RHEOMAC SF140 in 50% (gewicht) water. 1 liter RHEOMAC SF160 (slurry) weegt 1,4 kg en bevat 700 gr RHEOMAC SF140. Bij RHEOMAC SF160 is het aan te bevelen de nodige voorzieningen te treffen om ontmenging tegen te gaan.

Droog, koel en vorstvrij opslaan bij een temperatuur tussen + 5 en + 50°C. RHEOMAC SF110/140 (poeder) en RHEOMAC SF160 (slurry) zijn 18 maanden houdbaar in gesloten originele verpakking.

Dosering

RHEOMAC SF wordt gedoseerd van 5 tot 10% per 100 kg cement. RHEOMAC SF110/140 (poeder) te doseren samen met het cement. RHEOMAC SF160 (slurry) te doseren na of voor het aanmaakwater.

Raadpleeg uw BASF-CC afgevaardigde voor het op punt stellen van uw betonsamenstellingen.

Verenigbaarheid

RHEOMAC SF is verenigbaar met alle cementsoorten die beantwoorden aan CEM normen.

Het is aan te bevelen RHEOMAC SF en een luchtbelvormer van het type MICRO-AIR te gebruiken wanneer het beton bestand dient te zijn tegen vries- en dooicycli en dooizouten.

De luchtbelvormer MICRO-AIR dient afzonderlijk aan het mengsel te worden toegevoegd. RHEOMAC SF kan doeltreffend alleen of als component in een BASF-CC hulpstoffen systeem worden gebruikt. Bij het gebruik met andere BASF-CC hulpstoffen voegt men elke hulpstof afzonderlijk aan het mengsel toe.

Verwerkbaarheidsduur

De verwerkbaarheidsduur is niet alleen afhankelijk van de temperatuur maar ook van het cementsoort, betonsamenstelling, de aard van toeslagmaterialen, de transportmethode, e.d. Geschikheidsonderzoek uitvoeren om de vereiste dosering van de specifieke bindingstijd en druksterkte te bepalen. Het beton goed nabehandelen (MASTERKURE).

Voordelen

RHEOMAC SF verbetert aanzienlijk de eigenschappen van de betonspecie en verhard beton.

Betonspecie:

- verbeterde samenhang (cohesie);
- verbeterde hechting aan wapening en matrix;
- tixotroop karakter (groene sterkte);
- betere afwerking van betonoppervlak;
- verminderde kans op ontmengen en waterafscheiding.

Verhard beton:

- verhoogde begin- en eindsterkte;
- verminderde permeabiliteit dus hogere waterdichtheid;
- verhoogde slijtweerstand, hoge duurzaamheid;
- hogere E-modulus;
- verhoogde resistentie tegen sulfaten en chloriden;
- verminderde krimp en kruip.



The Chemical Company

Voorzorgsmaatregelen

RHEOMAC SF is niet schadelijk voor de gezondheid en milieu en vraagt geen speciale labels. Contact met ogen en verlengd contact met de huid vermijden. Indien materiaal in de ogen komt, overvloedig met zuiver water spoelen en een arts raadplegen. Draag handschoenen, stofmasker en veiligheidsbril. Voor verdere inlichtingen, zie veiligheidsgegevens.

BASF Construction Chemicals Belgium NV

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.be
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569
RPR/RPM Hasselt



BASF Nederland B.V., Construction Chemicals

Karolusstraat 2
Postbus 132, NL-4900 AC Oosterhout N.B.
Tel. +31 162 47 66 60. Fax +31 162 42 96 94
basf-cc-nl@basf.com - www.basf-cc.nl
B.T.W. NL 001829117B01
HR Arnhem 09022883



Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop BASF Construction Chemicals geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.