



SuperFluid FE

Krimparme staalvezel-versterkte gietmortel

Toepassingsgebieden

Grouttech SuperFluid FE wordt toegepast voor het volledig volgieten en ondergieten van staalconstructies, ankers, kolommen, machinefunderingen, kraanbanen, prefab betonelementen, silo ondersteuningsconstructies etc.

Tevens kan Grouttech SuperFluid FE toegepast worden bij statisch en dynamisch hoogbelaste bouwdelen, zoals voegovergangen, etc.

Type materiaal

- krimparme staalvezel gietmortel op cement basis
- zeer hoge begin- en eindsterkte
- hoge vloeieigenschappen
- hoge buigtreksterkte

Materiaaleigenschappen

SuperFluid FE heeft, ondanks de lage watercementfactor, een gelijkmatige en langdurige vloeibaarheid (bij 20°C tot 45 minuten na aanmaak met water). Het materiaal heeft na 24 uur al een sterkte ontwikkeld van ± 55 N/mm². De eindsterkte (na 28 dagen) van SuperFluid FE ligt bij 20°C op ± 90 N/mm². De krimparme eigenschappen van SuperFluid FE, die ook aanwezig zijn bij lage temperaturen (tot 5°C), worden bereikt door de aanwezigheid van zwelmiddelen.

SuperFluid FE is bestand tegen minerale oliën en water. De goede korrelopbouw van het materiaal waarborgt een extreem homogene mortel met een lage porositeit, waardoor corrosievorming wordt tegengegaan.

In SuperFluid FE zijn geen chloriden gemengd, zodat het materiaal geen corrosie kan initiëren. Daarnaast is SuperFluid FE niet brandbaar.

SuperFluid FE is eenvoudig te mengen op de werkplek en is tevens goed te verpompen, zonder gevaar voor ontmenging. Hierdoor is het materiaal zeer efficiënt te verwerken.

Vorbereidende werkzaamheden

Breng een goede bekisting aan, met voldoende openingen voor het vullen en ontluchten van de ruimte. Maak het betonoppervlak goed schoon en verwijder losse delen, cementshuid, olie- en vetresten, stof, etc. Het betonoppervlak moet ruw zijn en dient voldoende hechtsterkte te hebben (minimaal 1,5 N/mm²). Bij een moeilijk te verwijderen cementshuid moet het oppervlak gestraald worden tot een diepte van ± 1 mm.

Het verdient de aanbeveling om het "oude" betonoppervlak een dag voor het aangieten goed nat te maken. Maak het betonoppervlak voor het aanbrengen van de mortel nogmaals voldoende nat, zodat er geen aanmaakwater aan de mortel onttrokken wordt en smeer de bekisting vervolgens in met bekistingsolie. Verwijder voor het aangieten de eventueel aanwezige plassen water, bijvoorbeeld d.m.v. lucht. Absorberende bekistingen moeten goed voorbevochtigd worden. Voor een optisch mooi oppervlak van de uitgeharde mortel moet een bekistingsolie gebruikt worden. Om te voorkomen dat de gietmortel aan motor- en machinedelen hecht, moeten deze delen met CuringCompound worden behandeld.

Mengen

Voor het mengen van SuperFluid FE kan men verschillende typen mengers of een boormachine met spindel gebruiken, doch een dwangmenger geniet de voorkeur. Vul de menger met 3/4 van de benodigde hoeveelheid water (leidingwater) en voeg de gietmortel hieraan toe. Meng de mortel enige tijd (tenminste 1 minuut) en voeg daarna de rest van het water toe, totdat de gewenste consistentie bereikt is. Om bij temperaturen van boven de 25°C een goede vloeibaarheid van de mortel te realiseren, moet onder bepaalde omstandigheden extra water aan de mortel worden toevoegd.

De temperatuur van de aangemaakte mortel moet in elk geval onder de 30°C liggen. In het algemeen is een mengtijd van 4 - 6 minuten voldoende om een homogene en klontvrije mortel te verkrijgen. Afhankelijk van de mengintensiteit moet de mengtijd aangepast worden. Zorg er in alle gevallen voor dat de mortel klontvrij en homogeen wordt aangemaakt.

Mengverhouding

SuperFluid FE – Normaal
Per zak van 25 kg maximaal 3,25 liter leidingwater.

SuperFluid FE – Grof
Per zak van 25 kg maximaal 3,0 liter leidingwater.

Voor het realiseren van voegovergangen is $\pm 2,5$ liter leidingwater per zak van 25 kg SuperFluid FE voldoende om een goed verwerkbaar mortel te verkrijgen.

SuperFluid FE

Krimparme staalvezel- versterkte gietmortel

1.0102

Verwerking

SuperFluid FE moet zonder onderbrekingen verwerkt worden (continue gieten). Giet vanuit één zijde of een hoek om luchtinsluiting te voorkomen. De ondergrond-, mortel- en omgevingstemperatuur moeten tussen de +5°C en de +30°C liggen. Voor gietwerkzaamheden bij lage temperaturen moet het merkblad "Verwerking bij lage temperaturen" in acht worden genomen.

Nabehandeling

Na het aanbrengen, moet de mortel minimaal 48 uur beschermd worden tegen extreme weersomstandigheden zoals regen, wind, vorst, directe bestraling door zon, etc. Het te snel uitdrogen van de mortel dient te allen tijde te worden voorkomen. Dek daarom de mortel af met plastic folie, natte jute zakken of behandel het morteloppervlak met CuringCompound.

Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden. SuperFluid FE is in een goed gesloten verpakking tenminste 12 maanden houdbaar.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

Technische gegevens

Type materiaal & korrelafmeting	SuperFluid FE normaal	0 - 4 mm
	SuperFluid FE grof	0 - 8 mm
Vloeihoogte	SuperFluid FE normaal	30 - 70 mm
	SuperFluid FE grof	> ± 60 mm
Sterkteklasse		K 70
Dichtheid verse mortel		± 2,3 kg/l
Verwerkingstemperatuur		> 5°C
Zwelling (20°C)		± 0,5%
Verbruik		± 2,0 kg/l
Verwerkingstijd (20°C)		± 45 min.
Druksterkte bij 20°C (N/mm ²)		
	1 dag	± 50
	3 dagen	± 68
	28 dagen	± 90
	90 dagen	± 100
Buigtreksterkte bij 20°C (N/mm ²)		
	1 dag	± 8,5
	3 dagen	± 10,0
	28 dagen	± 10,2
	90 dagen	± 10,5
Druksterkte 30 N/mm ² (kubus 150 mm)	Temperatuur	Tijd
	15°C	± 18 uur
	20°C	± 16 uur
	25°C	± 14 uur



Nederland/Pays-Bas • tel +31 (0)341 25 17 34 • e-mail info@grouttech.nl • www.grouttech.nl
België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail info@grouttech.be • www.grouttech.be