

FastGrout

Krimparme, snel uithardende gietmortel

Toepassingsgebieden

Grouttech FastGrout wordt toegepast voor het uitvoeren van snelreparaties en voor giet- en montagewerkzaamheden waar een snelle sterkteontwikkeling vereist is.

Tevens kan Grouttech FastGrout toegepast worden bij lagere temperaturen ($> 5^{\circ}\text{C}$), waarbij tevens een relatief snelle sterkte ontwikkeling vereist is.

Type materiaal

- krimparme, sneluithardende gietmortel op cement basis
- zeer goede vloeieigenschappen
- korte uithardingstijd
- bevat microsilica
- eventueel staalvezel toe te voegen

Materiaaleigenschappen

FastGrout is een kant en klare droge mortel, die aangemaakt met water over zeer goede verwerkingseigenschappen beschikt. Afhankelijk van het toepassingsgebied kan FastGrout tot een plastische of vloeibare consistentie aangemaakt worden.

Het materiaal heeft bij 20°C na 2 uur al een sterkte ontwikkeld van $\pm 25 \text{ N/mm}^2$.

De eindsterkte (na 28 dagen) van FastGrout ligt bij 20°C op $\pm 80 \text{ N/mm}^2$.

De krimparme eigenschappen van FastGrout, die ook aanwezig zijn bij lagere temperaturen, worden enerzijds bereikt door de aanwezigheid van zwelmidelen en anderzijds door specifieke hulpstoffen die de hydratatie-krimp minimaliseren.

FastGrout 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 FastGrout zijn geen chloriden of metaalachtige toevoegingen gemengd, zodat het materiaal geen corrosie kan initiëren. Daarnaast is FastGrout niet brandbaar. FastGrout 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 ($> 1,5 \text{ N/mm}^2$). Bij een moeilijk te verwijderen cementshuid moet het oppervlak gestraald worden tot een diepte van $\pm 1 \text{ mm}$.

Het verdient de aanbeveling om het "oude" betonoppervlak een dag voor het gieten 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 smeet 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.

Mengen

Voor het mengen van FastGrout kan men verschillende typen mengers of een boormachine met spindel gebruiken, doch een dwangmenger geniet de voorkeur. Vul de menger met $\pm 3/4$ van de benodigde hoeveelheid water (leidingwater) en voeg de mortel hieraan toe. Laat de mortel enige tijd mengen (tenminste 1 minuut) en voeg daarna de rest van het water toe, totdat de gewenste consistentie bereikt is.

In het algemeen is een mengtijd van ± 3 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 wordt aangemaakt.

Mengverhouding

Per zak van 25 kg:

FastGrout 81: max 4,0 liter leidingwater.

FastGrout 82: max 3,25 liter leidingwater.

FastGrout 83: max 3,0 liter leidingwater.

FastGrout 84: max 3,0 liter leidingwater.

Verwerking

FastGrout moet na het aanmaken direct worden verwerkt. Maak niet meer materiaal aan dan in $\pm 15 - 20$ minuten verwerkt kan worden.

FastGrout moet zonder onderbrekingen verwerkt worden (continue gieten). Giet vanuit één zijde of een hoek om luchtinsluiting te voorkomen.

De ondergrond-, mortel- en omgevings-temperatuur moeten tussen de $+5^{\circ}\text{C}$ en de $+30^{\circ}\text{C}$ liggen.

FastGrout

Krimparme, snel uithardende gietmortel

Voor gietwerkzaamheden bij lage temperaturen moet het merkblad "Verwerking bij lage temperaturen" in acht worden genomen.

Verwerkingstijd

De verwerkingstijd is afhankelijk van de temperatuur en de hoeveelheid aanmaakvloeistof. De mortel is zodanig ingesteld dat deze bij 20°C ± 20 - 25 minuten verwerkbaar is. Het einde van de binding van FastGrout is ± 30 minuten (bij 20°C). Lagere temperaturen verlengen en hogere temperaturen verkorten de bovenstaande tijden.

Nabehandeling

Na het aanbrengen en tijdens het uitharden (minimaal 24 uur), moet FastGrout 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.

Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden. FastGrout is in een goed gesloten verpakking 1 jaar houdbaar.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

Technische gegevens

Type materiaal		poeder
Korrelafmeting	FastGrout 81	0 - 1 mm
	FastGrout 82	0 - 4 mm
	FastGrout 83	0 - 8 mm
	FastGrout 84	0 - 16 mm
Laagdikte	FastGrout 81	± 5 - 20 mm
	FastGrout 82	± 15 - 100 mm
	FastGrout 83	± 40 - 160 mm
	FastGrout 84	> 100 mm
Vloeimaat		± 800 mm
Begin binding (20°C)		± 25 minuten
Einde binding (20°C)		± 30 minuten
Dichtheid verse mortel		± 2.250 kg/m ³
Verbruik		± 2.000 kg/m ³
Temperatuurbestendigheid, na uitharden		-50°C tot +50°C
Uitdrogingskrimp (na 28 dagen, 20°C, 65% R.V.)		± 0,6 mm/m
Gemiddelde druksterkten (N/mm ²)		
tijd	5°C	20°C
2 uur	± 10	± 25
3 uur	± 21	-
4 uur	± 26	± 35
1 dag	± 35	± 50
3 dagen	-	± 61
7 dagen	± 65	± 70
28 dagen	± 75	± 85
Gemiddelde buigtreksterkten (N/mm ²)		
tijd	5°C	20°C
2 uur	± 3,3	± 4,8
3 uur	± 6,0	-
4 uur	± 6,5	± 5,2
1 dag	± 6,6	± 8,3
7 dagen	± 8,5	± 9,2
28 dagen	± 9,5	± 10,1



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