

PRODUCTINFORMATIEBLAD

SikaGrout®-9200

(formerly MFlow 9200)

Ultrahoge sterkte, cementgebonden grout met nanotechnologie voor grouting onshore VESTAS windturbine installaties

PRODUCTOMSCHRIJVING

SikaGrout®-9200 is een krimp gecompenseerde, cementgebonden grout die gemengd met water een homogeen, vloeibaar en verpompaar product oplevert met exceptionele hoge aanvang- en eindsterkte en modulus. Het product vertoont een verhoogde vervormbaarheid, vermoeiings- en slagvastheid. De nieuwste bindmiddel verpakkingsmodellen en toegepaste nanotechnologie produceren een grout met superieure technische prestaties, uitzonderlijke reologische eigenschappen en unieke, verlengde open tijd.

TOEPASSING

SikaGrout®-9200 is speciaal ontworpen voor:

- Grouting van windturbine installaties, die worden geïnstalleerd met voorspanningstechnieken, zoals grouting van de voetplaat fundatie van onshore windturbines
- Installaties waar een zeer goede vermoeiingsweerstand is vereist
- Grouting onder zeer moeilijke condities, bijvoorbeeld bij temperaturen zo laag als 2°C.
- Verankering van ankerbouten van windturbine torens
- Alle holle ruimtes vullen van 25 mm tot 600 mm waar een hoge sterkte, hoge modulus, hoge vervormbaarheid belangrijk is

Raadpleeg Technical Service met betrekking tot applicaties of afmetingen die hier niet vermeld worden.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Ultrahoge druksterkte: > C100/115 volgens EN 206-1
- Ultrahoge modulus exceptionele stijfheidseigenschappen
- Uitzakend vermoeiingsbestendig
- Snelle ingebruikname en verwijdering van tijdelijke ondersteuning door de snelle aanvangsterkte op-

- bouw $\geq 75 \text{ N/mm}^2$ @ 24 uur bij 20°C
- Geen ontmenging of bleeding om een consistente fysieke prestatie te verkrijgen en pomp blokkades te voorkomen
- Verlengde pot life van ≥ 2 uur
- Kan worden verpompt in complexe gebieden of ruimten die onbereikbaar zijn voor traditionele groutingmethodes
- Speciaal gesorteerd zand en uitzonderlijke vloeien en lage wrijving verhoogt de pompcapaciteit, verlaagt installatietijden en -kosten en vermindert de pompdruk en slijtage.
- Stofarm voor eenvoudige verwerking
- Cementgebonden
- Chromaatarm

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- Advies van deskundigen over de toepassing van de vermoeiingsanalyse volgens CEB-FIP Model Code 90 op de gietmortel SikaGrout®-9200 bij drukzwelbelasting
- Advies van deskundigen over de toepassing van de vermoeiingscontrole volgens fib-Model Code 2010 (ontwerp) op de gietmortel SikaGrout®-9200 voor drukzwelbelasting
- Verklaring van conformiteit volgens de "DAfStb Richtlijn - Productie en gebruik van cementgebonden gietbeton en gietmortelmortel" (QDB)
- Prestatieverklaring volgens de EN 1504-6
- Hechtsterktetesten volgens DIN EN 1881 in nat beton

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	SikaGrout®-9200 wordt geleverd in 25 kg zakken en speciale 500 kg big bags.
Houdbaarheid	12 maanden vanaf de productiedatum
Opslagcondities	Product moet worden opgeslagen in de originele, ongeopende en onbeschadigde verzegelde verpakking in droge omstandigheden.
Soortelijk gewicht	Circa 2,4 kg/ltr
Maximale korrelgrootte	D_{max} : ~4 mm

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Tijd	N/mm²	(EN 12190)
	1 dag	≥ 80	
	7 dagen	≥ 115	
	28 dagen	≥ 135	
	Druksterkteklasse		
	>C100/115	(EN 206-1)	
	Vroege druksterkte:		
	Bij 2 °C - 24 / 48 uur	Bij 20 °C - 16 / 24 uur	(EN 196-1)
	≥ 3 / 42 N/mm ²	≥ 45 / 80 N/mm ²	
	(Volgens DAFStb VeBMR Rili)		
	Vroege druksterkteklasse:		
	A		(Volgens de DAFStb VeBMR Rili)
	Blootstellingsklassen:		
	XO, XC4, XD3, XS3, XF4, XA2, WF		(DIN EN 206-1 / DIN 1045-2)
E-modulus bij drukbelasting	≥ 45 000 N/mm ²	(EN 1048-5)	
Buigsterkte	≥ 18 N/mm ²	(EN 196-1)	
Uittrek weerstand	≤ 0,6 mm	(EN 1881 - verplaatsing bij 75 kN belasting)	
Krimp	Krimpklasse: SKVM 0		(Volgens DAFStb DAFStb VeBMR Rili)
Uitzetting	> 0,1 % volume na 24 uur		
Hechtsterkte	Op beton: > 2 N/mm ²	(EN 1542)	
	Na vries / dooi: > 2 N/mm ²	(EN 13687-1)	
Weerstand tegen brand	A1 (fl)		(EN13501-1)

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Temperaturen	2-15 °C	16-25 °C	26-30 °C	31-35 °C
	ltr / 25 kg	1,70	1,75 ± 0,05	1,85 ± 0,05	1,95 ± 0,05
	ltr / 500 kg	34,0	35,0 ± 1,0	37,0 ± 1,0	39,0 ± 1,0
Verbruik	2,2 kg poeder voor 1 liter gemengde mortel.				
Laagdikte	25 - 600 mm				
Producttemperatuur	Minimaal +2 °C, maximaal +35 °C				
Omgevingstemperatuur	Minimaal +2 °C, maximaal +35 °C				
Ondergrondtemperatuur	Minimaal +2 °C, maximaal +35 °C				
Pot-life	≥ 2 uur				
Vloeibaarheid	Vloeimaat	680 mm			
	Kegel	295 mm			
	Vloeiklasse	f2			
	Volgens DAfStb VeBMR Rili				
Uithardingstijd	9 uur				

WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

AANVULLENDE INFORMATIE

Sika Verwerkingshandleiding: SikaGrout®-9200

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

AANDACHTSPUNTEN BIJ HET ONTWERP

- Om scheurvorming te voorkomen blootgestelde oppervlakken beschermen tegen direct zonlicht of sterke wind.
- Alleen toepassen op een schone, gezonde ondergrond.
- De ondergrond moet vrij zijn van ijs.
- De water hoeveelheid niet overschrijden.
- Bescherm vers aangebracht materiaal onmiddellijk.
- Beperk blootgestelde oppervlakken tot een minimum.
- Om scheurvorming te voorkomen bij warme temperaturen, de zakken koel houden en koud water gebruiken om te mengen.
- Geen trilnaald gebruiken.

- Gebruik continue mengapparatuur.
- Giet of pomp enkel van één kant.
- Vermijd blootstelling van oppervlakken tijdens regenval en vóór de uiteindelijke uitharding.

GEREEDSCHAP

Menger type	Pan menger
Mengtijd time	Circa 5 minuten
Applicatie methode	Één continue gieting(application)

ONDERGROND KWALITEIT

Beton

Het beton moet structureel gezond zijn, grondig schoon, vrij van olie, vet, stof, los materiaal, oppervlaktevervuiling en materialen die het vloeien van de mortel belemmeren of de hechtsterkte verminderen. Cementsluis, gedelamineerd, zwak, beschadigd en verouderd beton en waar nodig gezond beton moeten worden verwijderd door een geschikte mechanische voorbehandeling volgens de instructies van de constructeur of de bouwdirectie. Alle holtes of gaten voor structurele bevestigingen moeten ook van alle puin worden ontdaan.

Bekisting

Waar bekisting wordt gebruikt, moet alle bekisting voldoende sterk zijn, behandeld zijn met een losmiddel en afgedicht zijn om lekkage van voorbevochtigingswater en mortel te voorkomen. Zorg ervoor dat de bekisting afvoeropeningen heeft voor het voorbevochtigingswater of gebruik zuigapparatuur om het water te verwijderen.

MENGEN

Grout mixer

SikaGrout®-9200 moet worden gemengd met behulp van geschikte mengapparatuur met roerwerk voor het continu mengen van grote volumes. De volumecapaciteit van de apparatuur moet geschikt zijn voor de hoeveelheid materiaal die continu wordt gemengd. Testen van de apparatuur moet worden overwogen om er zeker van te zijn dat het product naar tevredenheid kan worden gemengd voordat het project volledig wordt toegepast.

Doe het grootste deel van het benodigde water in de menger en voeg langzaam het mortelpoeder toe. Meng tot een homogene mortel (3 tot 4 minuten), voeg het resterende water toe en blijf nog minstens 2 minuten mengen tot de vereiste vloeibare of vloeiende consistentie is verkregen. Meng alleen met schoon water. Voeg niet meer water toe dan het aangegeven maximum. Opmerking: Gebruik geen continue mengapparatuur.

VERWERKING

Volg strikt de installatie procedure zoals omschreven in verwerkingshandleidingen en werkinstructies op die altijd wel moeten worden aangepast aan de werkelijke omstandigheden.

Voorbevochtigen

De voorbehandelde betonnen ondergrond moet goed worden voorbevochtigd met schoon water, het liefst 12 uur voor de applicatie van de grout. Het oppervlak mag niet drogen binnen deze tijd. Voor de applicatie van de grout moet al het water worden verwijderd binnen de bekisting en holtes en het uiteindelijke oppervlak moet donker mat zijn (verzadigd droog oppervlak) zonder glinstering.

Aanbrengen: Grout pomp applicatie

Voor grote volumes is een grout pomp aanbevolen. Proeven met machines moeten worden overwogen om er zeker van te zijn dat het product goed kan worden verpompt.

Oppervlak afwerking

Werk blootliggende groutoppervlakken af tot de gewenste oppervlaktestructuur zodra de mortel begint op te stijven. Voeg geen extra water toe aan het oppervlak. Bewerk het oppervlak niet te veel, want dit kan verkleuring en scheurvorming veroorzaken. Nadat de grout is uitgehard, verwijder bekisting en bewerk de randen terwijl het beton 'groen' is.

Verwerking bij koud weer

Overweeg om de zakken in een warme omgeving te bewaren en warm water te gebruiken om de sterkte te verhogen en de fysieke eigenschappen te behouden.

Verwerking bij warm weer

Overweeg om de zakken in een koele omgeving te bewaren en koud water te gebruiken om de exotherme reactie onder controle te houden waardoor er minder scheurtjes ontstaan en de fysieke eigenschappen behouden blijven.

NABEHANDELING TIJDENS DOORHARDING

Bescherm blootliggende voegoppervlakken na afwerking (onmiddellijk na het egaliseren) tegen voortijdig drogen en barsten door ze ten minste 72 uur onder water te laten uitharden. Gebruik bij koud weer geïsoleerde dekens om de temperatuur constant te houden en schade aan het oppervlak door bevriezing en vorst te voorkomen.

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschappen en apparatuur onmiddellijk na gebruik met water. Uitgehard materiaal kan alleen mechanisch verwijderd worden.

LOKALE BEPERKINGEN

Wij maken u erop attent dat als gevolg van specifieke lokale voorschriften de gedeclareerde gegevens voor dit product van land tot land kunnen verschillen. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze productinformatie.

WETTELIJKE KENNISGEVING

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene voorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product. Exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sika Nederland B.V.

Postbus 40390
3504 AD Utrecht
Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Tel. +31 (0) 30-241 01 20
Fax +31 (0) 30-241 44 82

Productinformatieblad

SikaGrout®-9200
Februari 2026, Version 02.02
02020100000002064

SikaGrout-9200-nl-NL-(02-2026)-2-2.pdf