

PRODUCTINFORMATIEBLAD

SikaEmaco® S 5400

(formerly MEmaco S 5400)

Extra hoge sterkte, krimp gecompenseerde, vezel versterkte, thixotrope constructieve reparatiemortel, klasse R4 volgens EN 1504-3; 5 tot 50 mm laagdikte

PRODUCTOMSCHRIJVING

SikaEmaco® S 5400 is een 1-component, extra hoge sterkte, hoge modulus, krimp gecompenseerde constructieve reparatiemortel die voldoet aan de eisen van klasse R4 volgens EN 1504 deel 3.

SikaEmaco® S 5400 is een gebruiksklaar materiaal dat sulfaat bestendig Portland cement (HSR LA) bevat, hydraulische bindmiddelen, goed uitgebalanceerde zanden, geselecteerde polymeren, vezels (PAN – polyacrylonitril) en speciale additieven om het risico op krimp-scheuren aanzienlijk te verminderen.

Gemengd met water, SikaEmaco® S 5400 is een zeer thixotrope mortel die eenvoudig verspoten of met een spaan verwerkt kan worden.

TOEPASSING

SikaEmaco® S 5400 wordt toegepast voor constructieve reparaties van betonnen elementen zoals:

- Kolommen, pijlers en dwarsbalken van alle soorten bruggen
- Koeltorens en schoorstenen en andere industriële omgevingen
- Waterzuivering en rioleringwaterzuiveringsinstallaties
- Tunnels, pijpen, afvoerleidingen en alle ondergrondse constructies, vooral in slechte grondomstandigheden
- Maritieme constructies

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Kan binnen en buiten worden aangebracht, verticaal en boven het hoofd, in droge en natte omgeving.
- Geformuleerd met nanotechnologie, krimp gecompenseerd systeem en vezel versterkt (polyacrylonitril vezels) om scheurvorming te minimaliseren.
- Zeer thixotroop - kan worden aangebracht tot 50 mm zonder een extra versterking.
- Hoge aanvangs- en eindsterkte.
- Uitstekende verwerking voor eenvoudig aanbrengen en afwerken.
- Hoge modulus en uitstekende hechting op het beton om zwaar belast te kunnen worden.
- Uitstekende vries/dooi bestendigheid.
- Hoge carbonatatie bestendigheid.
- Sulfaat bestendig.
- Zeer lage permeabiliteit tegen water en chloriden.

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	SikaEmaco® S 5400 is beschikbaar in 25 kg papieren zakken.	
Houdbaarheid	12 maanden indien opgeslagen onder de hieronder vermelde opslagcondities.	
Opslagcondities	Opslaan bij omgevingstemperatuur, buiten direct zonlicht, in koele, droge opslagruimten en vrij van de grond op pallets die beschermd zijn tegen regen vóór toepassing. Geen permanente opslag boven +30 °C	
Uiterlijk / kleur	Grijs poeder	
Maximale korrelgrootte	1,4 mm	
Totaal gehalte chloride-ionen	≤ 0,02 %	(EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	1 dag	≥ 20 N/mm ²	
	7 dagen	≥ 40 N/mm ²	
	28 dagen	≥ 60 N/mm ²	
	(EN 12190)		
E-modulus bij drukbelasting	≥ 29000 N/mm ²	(EN 13412)	
Uittrek weerstand	Beton	28 dagen	≥ 2,6 N/mm ²
	Beton na vries-dooi (50 cycli met zout)	28 dagen	≥ 3,2 N/mm ²
	Beton na stortregen (50 cycli)	28 dagen	≥ 3,5 N/mm ²
	Beton na droog cyclus (50 cycli)	28 dagen	≥ 3,5 N/mm ²
(EN 1542) (EN 13687-1) (EN 13687-2) (EN 13687-4)			
Krimp	Scheurvorming in DIN type V-kanal	Geen scheurvorming na 180 dagen	
Ringtest	Coutinho Ring	Geen scheurvorming na 180 dagen	
Temperatuursbestendigheid	Minimaal -30 °C, maximaal +80 °C		
Capillaire absorptie	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}	(EN 13057)	
Carbonatatie weerstand	dk ≤ Referentie beton	(EN 13295)	

VERWERKINGSINFORMATIE

Soortelijk gewicht verse mortel	Circa 2,1 kg/ltr
Verbruik	Circa 1900 kg poeder is nodig om 1 m ³ verse mortel te maken. 25 kg poeder levert circa 13,4 liter mortel op indien gemengd met 4 liter water/zak.
Laagdikte	Minimaal 5 mm, maximaal 50 mm
Omgevingstemperatuur	Minimaal +5 °C, maximaal +30 °C
Mengverhouding	Circa 3,8 – 4,2 ltr water voor 25 kg
Ondergrondtemperatuur	Minimaal +5 °C, maximaal +30 °C
Pot-life	45 – 60 Minuten (bij 21 ± 2 °C en 60 ± 10 % relatieve luchtvochtigheid. Hogere temperaturen verkorten deze tijd en lagere temperaturen verlengen deze tijd.

WAARDE BASIS

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

BELANGRIJKE OVERWEGINGEN

- Breng SikaEmaco® S 5400 niet aan bij temperaturen onder +5°C of boven +30°C.
- Voeg geen cement, zand of andere materialen toe die effect kunnen hebben op de eigenschappen van de SikaEmaco® S 5400.
- Nooit water of verse mortel toevoegen aan een mengsel dat al begint te zetten.
- Houd de verhouding mengwater altijd tussen de aanbevolen limieten.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Dit product is een voorwerp in de zin van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Het bevat geen stoffen die kunnen worden vrijgelaten uit het artikel onder normale of redelijkerwijs te verwachten gebruik. Een veiligheidsinformatieblad volgens artikel 31 van deze verordening is niet nodig om het product op de markt te brengen, te vervoeren of te gebruiken. Voor een veilig gebruik volg dan de instructies in deze technische fiche. Gebaseerd op onze huidige kennis, bevat dit product geen SZEZ (stoffen van zeer ernstige zorg) zoals vermeld in bijlage XIV van de REACH-verordening of in de kandidatenlijst die is gepubliceerd door het Europees Agentschap voor chemische stoffen in concentraties boven 0,1% (gew./gew.).

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGROND KWALITEIT

Hardheid en duurzaamheid van beton zijn steeds belangrijkere parameters voor de voorbehandeling van de ondergrond. Dit geldt in het bijzonder voor de reparatie en/of bescherming van beton geformuleerd volgens de meest recente betontechnologie. Het is daarom aanbevolen om op voorhand een diagnose te stellen en de keuzes en de manier van voorbehandelen van de ondergrond aan te passen aan deze parameters. Raadpleeg uw Sika contactpersoon voor aanvullende informatie.

VOORBEHANDELING ONDERGROND

Beton moet volledig uitgehard, schoon en gezond zijn om een goede hechting te garanderen. Alle losse sporen van beton of mortel, stof, vet, olie, enz. moeten verwijderd worden.

Beton moet een minimale hechtsterkte van 1,5 N/mm² hebben.

Beschadigd of vervuild beton moet worden verwijderd om een geprepareerd oppervlak te verkrijgen. Niethakkende/vibrerende reinigingsmethoden, zoals stralen, gritstralen of stralen onder hoge waterdruk worden aanbevolen. Het toeslagmateriaal moet dui-

delijk zichtbaar zijn op het oppervlak van de beton na de voorbehandeling van het oppervlak.

Slijp de randen van de reparatie verticaal in tot een minimale diepte van 5 mm.

Als betonstaal zichtbaar is, reinig het dan tot minimaal Sa 2 volgens ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Zorg ervoor dat de achterkant van het betonstaal ook schoon is. Alleen in geval van chloride aantasting van het beton of wanneer de dekking minder is dan 10 mm, moet de wapening

beschermd worden met SikaEmaco P 5000 AP

Voor handmatige applicatie adviseren we om een verkwastbare hechtlaag van de SikaEmaco® S 5400 aan te brengen. Voor spuit applicatie is het niet nodig om een hechtlaag aan te brengen.

MENGEN

Open de zakken kort voor het mengen begint. Beschadigde of geopende zakken mogen niet worden gebruikt.

Giet de minimale hoeveelheid water in een schone mengkuip. Gebruik alleen schoon en niet vervuild water.

Benodigd mengwater: 3,8 tot 4,2 liter per 25 kg zak afhankelijk van de vereiste consistentie. Voeg de SikaEmaco® S 5400 poeder snel en gelijkmatig toe en meng continu met een geschikte mengspindel en een sterke, langzaam draaiende elektrische menger (max. 400 rpm) voor 3 minuten tot een plastische consistentie is bereikt zonder klonten in de mortel.

Laat de mortel 2 - 3 minuten rusten en meng nogmaals rustig, pas de consistentie indien nodig aan.

Opmerking: Indien nodig water toevoegen maar nooit de maximale waterhoeveelheid overschrijden!

VERWERKING

De voorbehandelde ondergrond moet worden voorbehandeld met water bij voorkeur 24 uur, maar uiterlijk 2 uur voor de applicatie van de SikaEmaco® S 5400. Het oppervlak moet matvochtig zijn zonder staand water. Voor optimale uitharding van het product moet de temperatuur tijdens applicatie van de SikaEmaco® S 5400 tussen +5°C en +30°C zijn.

In geval van handmatige applicatie een dunne aanbrandlaag aanbrengen. Vervolgens de gemengde SikaEmaco® S 5400 direct nat in nat aanbrengen op de geprimerde ondergrond in de vereiste laagdikte tussen 5 en 50 mm met een rei, troffel of houten bord.

In geval van spuitapplicatie zal de eerste zeer dunne laag mortel dienen als aanbrandlaag, vervolgens meerdere lagen SikaEmaco® S 5400 aanbrengen tot de vereiste laagdikte is bereikt. Spuiten met de benodigde druk zal de hechting van de SikaEmaco® S 5400 verbeteren.

Het oppervlak kan worden afgewerkt met een spons, houten of plastic schuurbord als de mortel zijn initiële zetting heeft bereikt (circa 45 - 60 minuten na de applicatie bij +20°C). Bij lagere temperaturen en/of hogere luchtvochtigheid zullen deze tijden langer zijn.

NABEHANDELING TIJDENS DOORHARDING

Onmiddellijk nadat SikaEmaco® S 5400 aangebracht is, alle blootgestelde mortel afdekken met schoon, natte jute en vochtig houden door afdekking met polyethyleen tussen 1 en 7 dagen, afhankelijk van de weersomstandigheden. Voor een effectieve uitharding wordt het gebruik van een goedgekeurde Sika curing compound aanbevolen.

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Gereedschap en mengapparatuur direct na gebruik schoonmaken met water. Uitgehard materiaal is alleen mechanisch te verwijderen.

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

SikaEmaco® S 5400
September 2024, Version 02.01
02030200000002119