

## PRODUCTINFORMATIEBLAD

# SikaEmaco® S 5440 RS

(formerly MEmaco S 5440RS)

Snel zettende, hoge sterkte, krimp gecompenseerde, vezelversterkte, thixotrope, constructieve betonreparatiemortel met geïntegreerde corrosie inhibitor

### PRODUCTOMSCHRIJVING

SikaEmaco® S 5440 RS is een 1-component, snelzettende, hoge sterkte, high modulus, krimp gecompenseerde beton reparatiemortel die voldoet aan de eisen van klasse R4 volgens de EN 1504-3.

SikaEmaco® S 5440 RS is een gebruiksklaar materiaal dat speciale hydraulische bindmiddelen bevat, goed uitgebalanceerde zanden, speciaal geselecteerde polymer vezels en een geïntegreerde corrosie inhibitor. Gemengd met water is, SikaEmaco® S 5440 RS een zeer snel zettende hoog thixotrope mortel die eenvoudig met de hand aangebracht kan worden in een laagdikte van 5 tot 50 mm.

### TOEPASSING

SikaEmaco® S 5440 RS is geschikt voor milieuklasse XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XA 1-3 en XM1 zoals omschreven in EN 206. Het kan worden toegepast voor constructieve reparaties van betonnen elementen zoals:

- Kolommen, pijlers en dwarsbalken.
- Constructies in industriële omgeving die snel weer in gebruik moeten worden genomen.
- Behandeling van oppervlakken in waterzuivering of rioolwaterzuiveringsinstallaties.
- Tunnels, pijpen, afvoerleidingen en alle ondergrondse constructies, vooral in slechte grondomstandigheden
- Maritieme constructies, speciaal als de reparatie in beperkte tijd moet plaats vinden.

### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Snel zettend, zorgt voor snelle ingebruikname.
- Uitharding bij lage temperaturen, kan worden gebruikt bij 0° C – verlengt het reparatie seizoen in de herfst en voorjaar.
- Universeel toepasbaar: kan binnen en buiten worden toegepast, op verticale en boven het hoofd oppervlakken, in droge en natte omstandigheden.
- Zeer thixotroop - kan worden aangebracht tot 50 mm zonder extra versterking.
- Hoge aanvangs- en eindsterkte.
- Uitstekende verwerking voor eenvoudig aanbrengen en afwerken.
- High modulus en uitstekende hechting op het beton om zwaar belast te kunnen worden.
- Weersbestendig: geteste vries/dooi en carbonatie bestendigheid.
- Sulfaat bestendig.
- Voldoet aan de eisen van de blootstellingsklasse XWW3 volgens DIN 19573 (Mortel voor constructieve en rehabilitatie van afvoeren en riolen buiten gebouwen).
- Zeer lage permeabiliteit tegen water en chloriden.
- Beschermen van gerepareerd beton door de geïntegreerde corrosie inhibitor.

### TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- CE-Certificatie volgens EN 1504-3, Klasse R4
- Chloride indringing volgens BAW-Merkblatt
- Fabriekscertificaat blootstellingsklasse XM1

## PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	SikaEmaco® S 5440 RS 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. Geen permanente opslag boven +30 °C		
Uiterlijk / kleur	Grijs poeder		
Maximale korrelgrootte	1,2 mm		
Totaal gehalte chloride-ionen	≤ 0,02 %		(EN 1015-17)

## TECHNISCHE INFORMATIE

Slijtvastheid	Slijtvastheid volgens Böhme	Klasse A12	(EN 13892-3)
Druksterkte	2 uur	≥ 20 N/mm <sup>2</sup>	(EN 12190)
	3 uur	≥ 25 N/mm <sup>2</sup>	
	4 uur	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	
	1 dag	≥ 40 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dagen	≥ 60 N/mm <sup>2</sup>	
	28 dagen	≥ 70 N/mm <sup>2</sup>	
	Data bepaald bij +23 °C		
	<b>Lage temperatuur prestaties:</b>		
	1 dag	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	(EN 12190)
	28 dagen	≥ 60 N/mm <sup>2</sup>	
	Data bepaald bij +1 °C		
E-modulus bij drukbelasting	≥ 30.000 N/mm <sup>2</sup>		(EN 13412)
Buigsterkte	28 dagen	≥ 8 N/mm <sup>2</sup>	(EN 12190)
Uittrek weerstand	Hechting op beton na 28 dagen	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	(EN 1542)
	Hechting op beton na vries/dooi (50 cycli met zout)	≥ 3,0 N/mm <sup>2</sup>	(EN 13687-1)
Temperatuurbestendigheid	Minimaal -30 °C, maximaal + 80 °C		
Capillaire absorptie	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>		(EN 13057)
Chloride-ionen diffusieweerstand	0,3·10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /s		(BAW Merkblatt Chlorideindringung)
Chloride-ionen diffusieweerstand	Dimensionale verandering na 120 dagen opslag in 10% NaCl-oplossing	< 0,2 mm/m	(interne meting op basis van Wittekindt methode)
Chemische resistentie	Diepte van aantasting bij pH 4 na 4000 uur	0,73 mm	(DIN 19573)
Sulfaat bestendigheid	Dimensionele verandering na 120 dagen opslag in 10% Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -oplossing	< 0,2 mm/m	
	(Wittekindt methode)		

Vorst- en dooizoutbestendigheid	CDF Testen	37 g/m <sup>2</sup>	(CEN/TS 12390-9)
Carbonatatie weerstand	dk ≤ referentie beton (na 28 dagen)		(EN 13295)
Reactie bij brand	Klasse A1		(EN 13501-1)

## VERWERKINGSINFORMATIE

Soortelijk gewicht verse mortel	Circa 2,1 kg/ltr
Verbruik	Circa 1900 kg poeder is nodig om 1 m <sup>3</sup> verse mortel te maken. 25 kg poeder levert circa 13 liter mortel op.
Laagdikte	Minimaal 5 mm, maximaal 50 mm
Producttemperatuur	Minimaal +5 °C, maximaal +30 °C
Omgevingstemperatuur	Minimaal 0 °C, maximaal +30 °C
Mengverhouding	3,3 tot 3,5 liter water per 25 kg zak.
Ondergrondtemperatuur	Minimaal 0 °C, maximaal +30 °C
Pot-life	15 tot 20 minuten bij 21 ±2 °C en 60 ±10 % relatieve luchtvochtigheid. Hogere temperaturen verkorten deze tijd en lagere temperaturen verlengen deze tijd.
Uithardingstijd	Circa 30 tot 40 minuten bij 21 ±2 °C en 60 ±10 % relatieve luchtvochtigheid. Hogere temperaturen verkorten deze tijd en lagere temperaturen verlengen deze tijd.
Wachttijd tot overlagen	SikaEmaco® S 5440 RS kan worden gecoat met een dampopen coating na circa 2 uur 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 5440 RS niet aan bij temperaturen onder 0 °C of boven +30 °C.
- Meng alleen de hoeveelheid SikaEmaco® S 5440 RS die kan worden verwerkt binnen de pot life.
- Voeg geen cement, zand of andere materialen toe die effect kunnen hebben op de eigenschappen van de SikaEmaco® S 5440 RS.
- 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

### 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/mm<sup>2</sup> hebben. Beschadigd of vervuild beton moet worden verwijderd om een schoon oppervlak te verkrijgen. Niet hakende/vibrerende reinigingsmethoden, zoals stralen, gritstralen of zandstralen onder hoge waterdruk worden aanbevolen. Het toeslagmateriaal moet duidelijk 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. De voorbehandelde ondergrond moet worden voorbereid met water bij voorkeur 24 uur, maar uiterlijk 2 uur voor de applicatie van de SikaEmaco® S 5440 RS. Alvorens te starten met de applicatie moet het oppervlak matvochtig zijn zonder staand water.

## MENGEN

Open de zakken kort voor het mengen. Beschadigde of geopende zakken mogen niet worden gebruikt. Giet de minimale hoeveelheid water in een schone mengkuip. Benodigd mengwater: 3,3 tot 3,5 liter per 25 kg zak afhankelijk van de vereiste consistentie. Gebruik alleen schoon en niet vervuild water. Voeg de SikaEmaco® S 5440 RS 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

Temperaturen tijdens applicatie en voor de volgende 12 uur moeten tussen 0 °C en +30 °C blijven. Breng eerst een dunne aanbrandlaag aan op het voorbehandelde vochtige ondergrond. Vervolgens de SikaEmaco® S 5440 RS direct nat in nat aanbrengen op de geprimerde ondergrond in de vereiste laagdikte, 5 en 50 mm. Aanbrengen met een rei, troffel of houten bord. Het oppervlak kan worden afgewerkt met een spons, houten- of plastic schuurbord als de mortel zijn initiële zetting heeft bereikt (circa 30 - 45 minuten na de applicatie bij +20°C). Bij lagere temperaturen en/of hogere luchtvochtigheid zullen deze tijden langer zijn.

## REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

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

### 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 5440 RS  
September 2024, Version 02.01  
02030200000002123

## 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.

SikaEmacoS5440RS-nl-NL-(09-2024)-2-1.pdf