

PRODUCTINFORMATIEBLAD

SikaEmaco[®] S 5450 PG

(formerly MEmaco S 5450PG)

Hoge sterkte, krimp gecompenseerde, vezel versterkte, gietbare betonreparatiemortel, klasse R4 volgens EN 1504-3; 20 tot 200 mm laagdikte

PRODUCTOMSCHRIJVING

SikaEmaco[®] S 5450 PG is een 1-component, hoge sterkte, high modulus en krimp gecompenseerde betonreparatiemortel die voldoet aan de eisen van klasse R4 volgens EN 1504-3.

SikaEmaco[®] S 5450 PG is een kant en klaar materiaal met sulfaat bestendig Portland cement (HSR LA), hydraulische bindmiddelen, uitgebalanceerde zanden, geselecteerde polymeer vezels (PAN – polyacrylonitril) en speciale additieven om significant het risico op haarscheuren te verminderen.

Gemengd met water vormt SikaEmaco[®] S 5450 PG een mortel met een vloeibare consistentie die eenvoudig handmatig of machinaal kan worden aangebracht.

SikaEmaco[®] S 5450 PG kan worden toegepast in een laagdikte van 20 mm tot 200 mm.

TOEPASSING

SikaEmaco[®] S 5450 PG wordt toegepast voor de constructieve betonreparaties met bekisting of gietmethode van:

- Kolommen, pijlers en dwarsbalken
- Maritieme en andere civiele constructies
- Waterzuivering en rioolwaterzuiveringsinstallaties
- Gebieden waar door de vele wapening handmatige of spuitapplicatie niet mogelijk is

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	SikaEmaco [®] S 5450 PG is leverbaar in 25 kg papieren zakken.
Uiterlijk / kleur	Grijs poeder
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

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Geformuleerd met nanotechnologie om krimp te minimaliseren en scheurvorming te beperken.
- Geen ontmenging of bleeding.
- Lange open tijd.
- Zeer goede vloeit voor opvulling zelfs in ruimten met zeer veel wapening.
- Voor handmatige of machinale applicatie.
- Voor betonherstel tot 200 mm laagdikte in 1 laag.
- Kan worden gevuld met schoon, droog aggregaat voor applicaties boven 200 mm laagdikte.
- Goede sterkte ontwikkeling boven de eisen van klasse R4 van EN 1504-3.
- Extra lage krimp voor duurzaamheid.
- Alleen eenvoudige standaard oppervlakte voorbehandeling is vereist.
- Uitstekende vries/dooi bestendigheid.
- Hoge carbonatatie bestendigheid.
- Sulfaat bestendig.
- Zeer lage permeabiliteit tegen water en chloriden.

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- CE-Certificatie klasse R4 volgens EN 1504-3
- BELGAQUA drinkwater certificaat

regen vóór toepassing. Geen permanente opslag boven +30 °C

Maximale korrelgrootte	1,5 mm	
Totaal gehalte chloride-ionen	≤ 0,01 %	(EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	1 dag	≥ 15 N/mm ²	(EN 12190)
	7 dagen	≥ 40 N/mm ²	
	28 dagen	≥ 55 N/mm ²	
Alle data verkregen bij 21 °C			
E-modulus bij drukbelasting	≥ 23 000 N/mm ²		(EN 13412)
Buigsterkte	1 dag	≥ 4 N/mm ²	(EN 12190)
	7 dagen	≥ 6 N/mm ²	
	28 dagen	≥ 8 N/mm ²	
Alle data verkregen bij 21 °C			
Uittrek weerstand	Hechting op beton na 28 dagen	≥ 2,7 N/mm ²	(EN 1542)
	Hechting op beton na vries/dooi (50 cycli met zout)	≥ 3,0 N/mm ²	(EN 13687-1)
	Hechting op beton na stortregen (50 cycli)	≥ 3,0 N/mm ²	(EN 13687-2)
	Hechting op beton na droog (50 cycli)	≥ 3,0 N/mm ²	(EN 13687-4)
Krimp	Geen scheurvorming na 180 dagen		
Reactie bij brand	Klasse A1		(EN 13501-1)
Carbonatatie weerstand	dk ≤ Referentie beton		(EN 13295)
Ringtest	Geen scheurvorming na 180 dagen		

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Vloeibare consistentie	3,1 – 3,5 ltr water per 25 kg zak
	Zeer vloeibare consistentie	3,5 – 4,0 ltr water per 25 kg zak
Verbruik	(a) Zeer vloeibare consistentie Circa 1900 kg poeder is benodigd om 1 m ³ verse mortel te maken. 25 kg poeder levert circa 13 liter mortel op. (b) Vloeibare consistentie Circa 2000 kg poeder is benodigd om 1 m ³ verse mortel te maken. 25 kg poeder levert circa 12,5 liter mortel op.	
Laagdikte	20 tot 200 mm	
Producttemperatuur	Minimaal +5 °C, maximaal +30 °C	
Omgevingstemperatuur	Minimaal +5 °C, maximaal +30 °C	
Ondergrondtemperatuur	Minimaal +5 °C, maximaal +30 °C	

Pot-life

Circa 60 minuten bij 21 ± 2 °C en 60 ± 10% relatieve luchtvochtigheid. Hogere temperaturen verkorten deze tijd en lagere temperaturen verlengen deze tijd.

Soortelijk gewicht verse mortel

Circa 2,2 kg/ltr

WAARDE BASIS

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

BELANGRIJKE OVERWEGINGEN

- SikaEmaco® S 5450 PG is een betonreparatiemortel, geen precisie grout. Voor grouting onder machines raadpleeg ons Sikagrout® productassortiment.
- Breng de SikaEmaco® S 5450 PG 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 5450 PG.
- Geen trilnaald gebruiken bij het aanbrengen van de mortel.
- 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/mm² hebben. Beschadigd of vervuild beton moet worden verwijderd om een ruw en zuiver oppervlak te verkrijgen. Niet hakkende/vibrerende reinigingsmethoden, zoals zandstralen, gritstralen of hogedruk waterstralen waterdruk worden aanbevolen. Het toeslagmateriaal moet duidelijk zichtbaar zijn op het oppervlak van de beton na de voorbehandeling van het op-

pervlak.

Slijp de randen van de reparatie verticaal in tot een minimale diepte van 20 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 of Sika MonoTop®-1010.

De voorbehandelde ondergrond moet worden voorbereid met water bij voorkeur 24 uur, maar uiterlijk 2 uur voor de applicatie van de SikaEmaco® S 5450 PG. Het oppervlak moet matvochtig zijn zonder staand water.

De bekisting moet stevig en waterdicht zijn. Breng een dun laagje Sika® Separol ontkistingsmiddel aan op de binnenzijde van de bekisting. Vul de bekisting met water om de waterdichtheid te testen en de ondergrond voor te natten. Zorg voor een afvoer van het voornatwater en ontluchting tijdens de plaatsing. De betonnen ondergrond moet verzadigd zijn met water, zonder staand water, op het moment van aanbrengen.

MENGEN

Meng alleen volle zakken. Beschadigde of geopende zakken mogen niet worden gebruikt.

Giet de minimale hoeveelheid mengwater in een schone mengkuip.

Benodigd mengwater: 3,5 tot 4,0 liter per 25 kg zak is benodigd voor een zeer vloeibare consistentie. Een vloeibare consistentie kan worden bereikt door 3,1 tot 3,5 liter per 25 kg zak. Gebruik alleen niet vervuild schoon water.

Voeg het SikaEmaco® S 5450 PG 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.

Opmerking: Voeg indien nodig water toe maar nooit meer dan de maximale waterbehoefte!

Voor toepassing boven de 200 mm laagdikte aan het mengsel schone aggregaten met een geschikte afmeting (bijv. 4 – 8 of 8 – 16 mm) toevoegen tot een maximum van 30 tot 35% van het totale gewicht van het droge mengsel.

VERWERKING

Voor een optimale uitharding van het product moeten de temperaturen tijdens applicatie van de SikaEmaco® S 5450 PG tussen de +5°C en +30°C zijn.

Het materiaal kan worden aangebracht door het te verpompen in de bekisting of door te gieten in het te repareren oppervlak. SikaEmaco® S 5450 PG wordt in situ continu gegoten met een vloeibare consistentie,

waarbij het slechts vanaf één kant in de bekisting wordt geplaatst om lucht te laten ontsnappen. Het is zelfverdichtend zonder dat trillingen nodig zijn, zelfs in constructies die zwaar versterkt zijn met wapening of een complexe vorm hebben.

Laat de bekisting zo lang mogelijk zitten om een goede uitharding te garanderen.

SikaEmaco® S 5450 PG kan ook in een vloeibare consistentie worden aangebracht in horizontale reparatiegebieden door het eerst gegoten materiaal in het oppervlak van de ondergrond te borstelen. Giet verder materiaal "nat in nat" tot de vereiste dikte.

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 handelbaarheid 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