

PRODUCTINFORMATIEBLAD

SikaEmaco® S 480

(formerly MEmaco S 480)

Constructieve thixotrope mortel, klasse R4, CC, met hoge duurzaamheid, hoge scheurweerstand met wapeningsbescherming, laagdikte 10 tot 50 mm.

PRODUCTOMSCHRIJVING

SikaEmaco® S 480 is een cementgebonden, gebruiksklare, thixotrope mortel voor eenvoudige applicatie, zelfs boven het hoofd, constructief, met synthetische vezels. SikaEmaco® S 480 vormt een beschermende barrière voor de wapening, waardoor een hoge duurzaamheid van het reparatiewerk wordt verkregen. Het product maakt het ook mogelijk om werkzaamheden uit te voeren zonder het gebruik van SikaEmaco® P 5000 AP passiveringsmiddel zolang een betondekking van meer dan 10 mm gegarandeerd is.

TOEPASSING

SikaEmaco® S 480 is ontworpen om elke betonnen constructie te herstellen. Het kan worden aangebracht met spuitapparatuur of spaan, op goed voorbehandeld beton, in diktes tussen 10 en 50 mm in één enkele laag. Typische toepassingen zijn:

- Reparatie van betonnen constructieve elementen, inclusief voorgespannen beton, van zowel civiele als infrastructurele werken.
- Alle betonnen onderdelen in de civiele bouw, industriële of commerciële gebouwen met beschadigingen of onthechting van beton.
- Egaliseren van diepwanden en tunnels. Reparatie van viaducten van snelwegen, wegen en spoorwegen.
- Reparatie van structuuronderdelen en herstellen van de betonnen dekkingslaag.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

SikaEmaco® S 480 heeft de volgende eigenschappen:

- SikaEmaco® S 480 is krimpcompenserend.
- Hoge hechting op juist voorbehandeld beton.
- Weerstand tegen scheuren in de plastische fase: Om microscheurvorming in de plastische fase tegen te gaan is SikaEmaco® S 480 ook verbeterd met synthetische vezels.
- Lange termijn scheurweerstand: Weerstand tegen scheuren op lange termijn: Deze fundamentele eis voor de duurzaamheid van het reparatiewerk kan worden beoordeeld met door middel van de O-ring-test.
- SikaEmaco® S 480 vertoont zelfs bij lange uithardingstijden geen scheurvorming.
- SikaEmaco® S 480 is dankzij de speciale formulering ondoordringbaar voor water, milieu-invloeden zoals chloriden en sulfaten, en is bestand tegen vorst/dooi cycli.

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

In overeenstemming met Europese regelgeving (EU No. 305/2011 en EU No. 574/2014), het product heeft een CE markering volgens EN 1504-3 en de relevante prestatieverklaring (DoP).

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Cement
Verpakking	Zakken van 25 kg
Uiterlijk / kleur	Grijs poeder
Houdbaarheid	12 maanden vanaf de productiedatum
Opslagcondities	Bewaren in ongeopende, verzegelde originele verpakking op een koele, droge plaats, beschermd tegen vorst. Bij temperaturen tussen min. +5°C / max. +35°C
Korrelgrootte	Maximaal 2,5 mm
Totaal gehalte chloride-ionen	<0,05% (EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Klasse R4	(EN 1504-3)
	> 15 N/mm ²	1 dag (EN 12190)
	> 45 N/mm ²	7 dagen (EN 196-1)
	> 60 N/mm ²	28 dagen
E-modulus bij drukbelasting	28000 ± 2000 MPa	(EN 13412)
Buigsterkte	> 4 N/mm ²	1 dag (EN 196-1)
	> 6 N/mm ²	7 dagen
	> 8 N/mm ²	28 dagen
Uittrek weerstand	≥ 25 N/mm ²	(RILEM-CEB-FIP RC6-78)
Hechttreksterkte	≥ 2,0 N/mm ²	(EN 1542)
Reactie bij brand	Klasse A1	(EN 13501-1)
Vorst- en dooizoutbestendigheid	≥ 2,0 N/mm ²	(EN 13687-1)
Capillaire absorptie	≤ 0,25 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	(EN 13057)
Waterdichtheid	< 5 mm	(EN 12390-8)
Carbonatatie weerstand	Voldoet	(EN 13295)
Temperatuursbestendigheid	Minimaal +5°C, maximaal +35°C	

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	4,00 - 4,5 ltr per zak (16–18 %) in gewicht
Verbruik	~ 18,5 kg/m ² laagdikte 1 cm
Laagdikte	Minimaal 10 mm, maximaal 50 mm
Pot-life	~ 60 minuten bij +20°C

WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.
De waarden volgens EN 1504-3 in dit document zijn verkregen met de gemiddelde waterverhouding.

TOEPASSING

Niet toepassen op gipsondergronden, geverfde ondergronden, afbrokkelende ondergronden, gemengde ondergronden zonder adequate voorbehandeling. Raadpleeg Technical Service van Sika voor meer informatie.

- Voeg geen water toe boven de aanbevolen dosering.
- Voeg geen verse mortel toe aan het mengsel nadat het uithardingsproces is begonnen.
- Pas aangebracht vers materiaal beschermen tegen uitdroging, bevriezing en regen.
- SikaEmaco® S 480 kan aangebracht worden bij een temperatuur tussen +5 en +35°C. Wanneer de temperatuur +5 / +10°C is, is de ontwikkeling van de mechanische sterkte langzamer, maar we raden aan om de zakken en aanmaak water in een verwarmde ruimte te bewaren en de mortel halverwege de ochtend aan te brengen. We raden echter af om het product aan te brengen als de temperatuur 0°C bereikt op het moment van aanbrengen en/of tijdens de uithardingsfase.
- Om de algemene duurzaamheid van het reparatiewerk te verhogen, is het altijd aanbevolen om op de volledige constructie een elastisch beschermend systeem aan te brengen dat de continuïteit van de buitenoppervlakken kan verzekeren. De bescherming van het systeem wordt gerealiseerd door het aanbrengen van Sikagard® beschermende coatings.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

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

VERWERKINGSINSTRUCTIES

VOORBEHANDELING ONDERGROND

Beton voorbehandeling

Het verwijderen van loszittend of vervuild beton gebeurt door middel van hydrodemolutie of door mechanisch beitelen met lichte persluchtaangedreven breekhamers tot een dikte die door de constructeur wordt bepaald op basis van voorafgaand onderzoek om de staat van de constructie te bepalen, waarbij alle nodige voorzorgsmaatregelen worden genomen om schade aan de constructie te vermijden.

Het oppervlak van het dragende beton moet macroscopisch ruw zijn (ruwheid van ongeveer 5 mm diep) om een maximale hechting tussen de ondergrond en het reparatiemateriaal te verkrijgen. Macro-ruwheid is onontbeerlijk voor het mechanisme van tegengestelde expansie, dat de basis vormt voor de werking van expansieve mengsels in lucht.

Voorbehandeling van wapening

In het geval van gecorrodeerde wapening, nadat deze volledig is vrijgemaakt en gereinigd door middel van metaalborstelen of zandstralen om roest te verwijderen, kan de constructeur, naar eigen goeddunken afhankelijk van de agressiviteit van het milieu van het specifieke project, besluiten om SikaEmaco® P 5000 AP aan te brengen voordat de sectie wordt gereconstrueerd met SikaEmaco® S 480. In feite is deze behandeling niet strikt noodzakelijk bij gebruik van SikaEmaco® S 480 mortel omdat de innovatieve formulering wapeningsstaven kan beschermen (Staalbescherming: dk=0) zolang de minimale laagdikte ten minste 10 mm is.

Reinigen en bevochtigen van het gewapend beton

Het reinigen en verzadigen van het gewapend beton moet gebeuren met water onder druk (80 tot 100 atm en warm water in de winter). Deze handeling is onmisbaar om te voorkomen dat het gewapend beton water onttrekt aan het mengsel. Onnauwkeurige verzadiging veroorzaakt verlies van hechting en scheurvorming van het aangebrachte materiaal. Het gebruik van water onder druk zorgt ook voor een effectieve reiniging van de oppervlakken om stof en kleine losse deeltjes te verwijderen, die aanwezig kunnen zijn na het opruwen van het beton. Reiniging en verzadiging van oppervlakken zijn essentieel om hoge hechtingswaarden te bereiken tussen de ondergrond en het aangebrachte materiaal.

Plaatsing van extra constructieve wapening

Als het om constructieve redenen nodig is om wapening toe te voegen, moet de dekkingsdikte gegarandeerd worden in overeenstemming met de geldende voorschriften.

Plaatsing van elektrisch gelast wapeningsnet

Voor 30 - 50 mm dikke reparaties is het nodig om een elektrisch gelast wapeningsnet te plaatsen met een maaswijdte van 50x50 mm en een diameter van 5 mm in diameter. Aangezien deze mazen een ijzeren omhulsel van minstens 20 mm moeten hebben en minstens 10 mm los moeten staan van de ondergrond (door het gebruik van geschikte afstandhouders), mag de minimale reparatie dikte in aanwezigheid van elektrisch gelaste mazen niet minder zijn dan 40 mm. Voor de juiste verankering van de stalen wapening worden spijkers met een anker uit de SikaGrout lijn gebruikt. De dichtheid en diameter van deze nagels worden geval per geval bepaald door de controlerende instantie.

MENGEN

Mengen kan worden uitgevoerd met een menger met mengspindel, of in een menger van een spuitmachine en meng tot een plastisch, homogeen en klontvrij mengsel. Handmatig mengen wordt niet aanbevolen. Het is altijd noodzakelijk om de gehele inhoud van een zak te mengen.

VERWERKING

Bij handmatige applicatie is het voor het bereiken van de gewenste dikte (maximaal 5 cm) noodzakelijk om eerst op te zetten en vervolgens af te werken. In het geval van grote oppervlakken kan SikaEmaco® S 480 worden aangebracht in laag diktes van 10 tot 50 mm in één laag met behulp van een spuitapplicatie volgens de natte spuitmethode.

Afwerken met spaan

Er moet afgewerkt worden met een sponsspaan na de juiste tijd na het aanbrengen, afhankelijk van de weersomstandigheden. Het tijdsinterval tussen het aanbrengen en het afwerken met een spaan wordt bepaald aan de hand van de eerste uitharding van de mortel, die wordt vastgesteld wanneer de vingers, wanneer ze met de hand op het oppervlak rusten, niet wegzakken maar een lichte indruk achterlaten op de mortel. Correct spanen is essentieel om de vorming van microscheurtjes als gevolg van plastische krimp effectief tegen te gaan, vooral in droge en geventileerde omstandigheden.

NABEHANDELING TIJDENS DOORHARDING

Het is altijd raadzaam om een goede natte nabehandeling uit te voeren op oppervlakken die aan de lucht worden blootgesteld. In het geval van bijzonder ongunstige omstandigheden gekenmerkt door lage relatieve luchtvochtigheid en hoge ventilatie, zowel in warme als koude klimaten, zonder natte uitharding, raden we het gebruik aan van geschikte beschermingen of oppervlaktebehandelingen tegen verdamping uit het Sika assortiment.

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 480
April 2025, Version 03.01
02030200000002105

SikaEmacoS480-nl-NL-(04-2025)-3-1.pdf