

PRODUCTINFORMATIEBLAD

Sika MonoTop[®]-412 Eco

R4 BETONREPARATIEMORTEL MET VERMINDERDE CO₂ UITSTOOT

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sika MonoTop[®]-412 Eco is een 1-component, vezel versterkte, krimparme reparatiemortel die gerecyclede afvalmaterialen bevat om de CO₂ footprint te verlagen en die voldoet aan de eisen van klasse R4 volgens EN 1504-3.

TOEPASSING

- Geschikt voor betonherstel (principe 3, methode 3.1 en 3.3 volgens EN 1504-9). Voor reparatie en herstel van afgedrukt en beschadigd beton aan gebouwen, bruggen, civiele werken en in de hoogbouw
- Geschikt voor constructieve versterking (principe 4, methode 4.4 volgens EN 1504-9). Het verhogen van de draagkracht van betonconstructies dooraanvulling met mortel
- Geschikt voor behoud of herstel van de passiviteit (principe 7, methode 7.1 en 7.2 volgens EN 1504-9). Voor het verhogen van de betondekking met extra mortel of voor het vervangen van verontreinigd of gecarbonateerd beton.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Verminderde CO₂-uitstoot
- Klasse R4 volgens EN 1504-3
- Sulfaatbestendig
- Geschikt voor handmatige en machinale verwerking
- Eenvoudig aan te brengen
- Kan worden aangebracht in een laagdikte tot 120 mm per arbeidsgang
- Zeer laag krimpgedrag
- Geen hechtbrug vereist, ook niet bij handmatige verwerking
- Lage permeabiliteit
- Brandklasse A1

MILIEU

- Covered by the Model EPD "Modified mineral mortars, group 1" (Declaration number: EPD-FEI-20160017-IBG1-EN)
- LEED v4 MR credit 2 option 1 Building product disclosure and optimization, Environmental product declaration

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- Test report measurement of electrical resistivity, Hochschule für Technik Rapperswil, Switzerland, September 29, 2016

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Sulfaat bestendig cement, cementvervanger, geselecteerde vulstoffen en hulpstoffen.
Verpakking	25 kg zakken
Uiterlijk / kleur	Grijs poeder
Houdbaarheid	12 maanden vanaf de productiedatum
Opslagcondities	Het product dient in onbeschadigde en ongeopende verpakking in koele omstandigheden te worden opgeslagen

Soortelijk gewicht	Verse mortel: ~2.1 kg/liter
Maximale korrelgrootte	D _{max} : 2 mm
Gehalte van oplosbare chloride-ionen	≤ 0.05% (EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Klasse R4			
	1 dag	7 dagen	28 dagen	(EN 12190)
	~19 N/mm ²	~43 N/mm ²	~56 N/mm ²	
E-modulus bij druk	≥ 20 GPa			(EN 13412)
Buigsterkte	1 dag	7 dagen	28 dagen	(EN 12190)
	~4.4 N/mm ²	~7.0 N/mm ²	~8.0 N/mm ²	
Hechttreksterkte	≥ 2.0 N/mm ²			(EN 1542)
Krimp	~500 µm/m (20 °C / 65 % RLV na 28 dagen)			(EN 12617-4)
Verhinderde krimp / uitzetting	≥ 2.0 N/mm ²			(EN 12617-4)
Thermische compatibiliteit	≥ 2.0 N/mm ² (Deel 1 - Vries-dooi)			(EN 13687-1)
Thermische uitzettingscoëfficiënt	~16 × 10 ⁻⁶ 1/K			(EN 1770)
Reactie bij brand	Euroklasse A1			(EN 1504-3 cl. 5.5)
Capillaire absorptie	≤ 0.5 kg/(m ² ·h ^{0.5})			(EN 13057)
Chloride-ionen diffusieweerstand	Laag - < 2000 coulomb			(ASTM C 1202)
Carbonatatie weerstand	dk ≤ referentie beton MC (0.45)			(EN 13295)
Elektrische weerstand	< 100 kΩ·cm			(EN 12696)

SYSTEEMINFORMATIE

Systeempopbouw Sika MonoTop®-412 Eco is onderdeel van de Sika productreeks voor beton-onderhoud, dat voldoet aan het relevante deel van de Europese norm EN 1504 en bestaat uit:

Hechtbrug & wapeningsconservering

Sika MonoTop®-910 N	Normale eisen
SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Hogere eisen

Reparatiemortel

Sika MonoTop®-412 Eco	Klasse R4 betonreparatie handmatig en machinaal verwerkbaar met een lage CO ₂ -uitstoot
-----------------------	--

Plamuurmortel

Sika MonoTop®-723 N	Normale eisen
Sikagard®-720 EpoCem®	Hogere eisen

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	3,75 tot 3,9 liter water per 25 kg zak poeder
Verbruik	Ca. 19 kg mortelpoeder per cm laagdikte per m ² , afhankelijk van de ruwheid van de ondergrond en de wijze van aanbrengen
Rendement	1 Zak (25 kg poeder) levert ca. 13,7 liter verse mortel op

Laagdikte	Minimaal 6 mm / maximaal 120 mm Voor verticale plaatselijke reparaties, is de maximaal aanbevolen laagdikte 85 mm
Omgevingstemperatuur	Minimaal +5°C, maximaal +30°C
Ondergrondtemperatuur	Minimaal +5°C, maximaal +30°C
Pot-life	~60 minuten bij +20 °C

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGROND KWALITEIT / VOORBEHANDELING

Beton

De ondergrond dient schoon en vrij te zijn van vet, olie, losse delen of cementschil en materialen die de hechting verminderen of die de zuigkracht of benutting door reparatiematerialen negatief beïnvloeden. Gedelamineerd, zwak, beschadigd en verslechterd beton, en waar nodig gezond beton moet worden verwijderd met geschikte middelen.

Wapeningsijzer

Roest, walshuid, mortel, beton, stof en ander los en schadelijk materiaal, dat de hechting vermindert of bijdraagt aan corrosie, moet worden verwijderd. Verwijderen van alle corrosieproducten middels geëigende methodes, vrijmaken van alle ongerechtigdheden en stofvrij maken, minimale reinigingsgraad Sa 2,0 (ISO 8501-1). Raadpleeg ook de specifieke eisen volgens EN 1504-10.

MENGEN

Sika MonoTop®-412 Eco moet gemengd worden op lage snelheid (max. 500 rpm). Gebruik een handboor menger of voor machinale verwerking, met behulp van een dwangmenger 2 tot 3 zakken of meer tegelijk, afhankelijk van het type en grootte van de menger. In kleine hoeveelheden kan Sika MonoTop®-412 Eco ook handmatig worden gemengd.

Giet het water in een geschikte mengkuip. Tijdens langzaam mengen het poeder geleidelijk aan het water toevoegen. Meng grondig, minstens 3 minuten, totdat de vereiste consistentie bereikt is.

VERWERKING

Hechtbrug

Op een goed voorbehandelde en opgeruwde ondergrond is een hechtbrug over het algemeen niet noodzakelijk voor dit product. Indien een hechtbrug is vereist raadpleeg dan bovenstaande **stysteemopbouw** voor het juiste Sika product en raadpleeg het relevante productinformatieblad voor instructies. Een kleine hoeveelheid Sika MonoTop®-412 Eco kan worden gemengd met een hogere waterdosering dan standaard aangegeven en worden toegepast als schraaplaag om de hechting van de reparatiemortel op de ondergrond te verbeteren. De hechtbrug aanbrengen op een voorbevochtigde ondergrond en de opvolgende reparatiemortel dient hierin nat-in-nat te worden aangebracht.

Bescherm wapeningsijzer

Als er wapeningsconservering benodigd is dient de verwerking van de reparatiemortel op de uitgeharde wapeningsconservering aangebracht te worden. Raadpleeg bovenstaande **stysteemopbouw** voor het juiste

Sika product en raadpleeg het relevante productinformatieblad voor meer informatie over de wapeningsconservering.

Sika MonoTop®-412 Eco kan zowel handmatig met behulp van de traditionele technieken of machinale verwerking door middel van de natte spuitmethode worden aangebracht. De ondergrond minimaal 2 uur voor de applicatie voorbevochtigen met water tot de ondergrond verzadigd is. Zorg ervoor dat de ondergrond nat blijft. Voor de applicatie het overtollige water verwijderen bijvoorbeeld met een droge spons. De ondergrond dient een donker en mat uiterlijk te hebben, zonder glanzende plekken. Poriën en oneffenheden mogen niet gevuld zijn met water.

Bij handmatige applicatie dient eerst een schraaplaag van de reparatiemortel op het oppervlak te worden aangebracht door krachtig schrappen zodat alle poriën en oneffenheden worden gevuld. Zorg ervoor dat de gehele schadelocatie is voorzien van de schraaplaag. Bouw lagen van onder naar boven toe op door de mortel stevig in de reparatiezone te drukken. Het oppervlak van de natte mortel kan, afhankelijk van de eisen, worden afgewerkt met behulp van een troffel of met een geschikt hulpmiddel om een gestructureerd oppervlak te verkrijgen, wanneer de mortel begint aan te trekken.

BELANGRIJKSTE UITHARDINGSBEHANDELING

Bescherm vers aangebrachte mortel tegen vroegtijdig uitdrogen door gebruik te maken van geschikte nabehandelingmethoden.

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

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

BEPERKINGEN

- Voor meer informatie over ondergrondvoorbehandeling, zie verwerkingsrichtlijn voor cementeuze reparatiemortels en aanbevelingen in EN 1504-10
- Vermijd toepassing in direct zonlicht en/of harde wind
- Niet meer water toevoegen dan voorgeschreven
- Alleen op een gezonde, voorbehandelde ondergrond toepassen
- Geen extra water toevoegen bij het afwerken van het oppervlak. Dit kan verkleuringen en scheuren veroorzaken
- Bescherm de vers aangebrachte mortel tegen vorst

WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn ge-

baseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

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.

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.

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.

Afdeling Utrecht
Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht
Tel: 31 (0) 30-241 01 20

Productinformatieblad
Sika MonoTop®-412 Eco
Februari 2018, Version 01.01
020302040030000139

SikaMonoTop-412Eco-nl-NL-(02-2018)-1-1.pdf