

PRODUCTINFORMATIEBLAD

Sika MonoTop®-4052

Hoogwaardige constructieve betonreparatiemortel met verbeterde duurzaamheid voor horizontale applicatie

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sika MonoTop®-4052 is een 1-component, cementgebonden, vezelversterkte betonreparatiemortel. Bevat gerecyclede materialen om de CO₂ footprint te reduceren.

TOEPASSING

Sika MonoTop®-4052 dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

Reparaties aan alle soorten gewapend betonconstructies en onderdelen voor:

- Gebouwen
- Parkeerdekken
- Civiele bouwwerken
- Dammen
- Waterbouwkundige constructies

Sika MonoTop®-4052 wordt toegepast voor:

- Restauratiewerk (Principe 3, methode 3.1 en 3.3 volgens EN 1504-9). Reparatie van afspattend en beschadigd beton in infrastructuur en hoogbouw situaties.
- Constructieve versterking (Principe 4, methode 4.4 volgens EN 1504-9). Verhoging van de draagkracht van een betonconstructie door toevoeging van mortel.
- Behoud of herstel van de passiviteit (Principe 7, methode 7.1 en 7.2 volgens EN 1504-9) - Verhoging van de dekking met extra mortel en vervanging van vervuild en gecarbonateerd beton.

Opmerking:

- Sika MonoTop®-4052 dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Gebruik van gerecyclede materialen
- Laagdikte 6–120 mm
- Sulfaatbestendig

- Bevat corrosie-inhibitoren
- Toepasbaar i.c.m. met kathodische beschermingssystemen
- Handmatig en machinale verwerking
- Eenvoudig aan te brengen
- Stof gereduceerd
- Goede bestendigheid tegen zeewater
- Lage permeabiliteit
- A1 brandklasse
- Klasse R4 van EN 1504-3
- Klasse CT-C60-F8-A9 van EN 13813
- Vroeg af te spanen/vlinderen na 3 uur bij +20 °C

DUURZAAMHEID

- Draagt bij aan het voldoen aan Materials and Resources (MR) Credit: Building Product Disclosure and Optimization — Material Ingredients volgens LEED® v4
- Draagt bij aan het voldoen aan Materials and Resources (MR) Credit: Building Product Disclosure and Optimization — Sourcing of Raw Materials volgens LEED® v4
- Environmental Product Declaration (EPD) volgens EN 15804. EPD onafhankelijk geverifieerd door Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- CE-Markering en prestatieverklaring volgens EN 1504-3:2005 Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Constructieve en niet constructieve reparaties
- CE-Markering en prestatieverklaring volgens EN 1504-7:2006 Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Bescherming tegen wapeningscorrosie
- CE-Markering en prestatieverklaring volgens EN 13813:2002 Dekvloermateriaal en dekvloeren - Dekvloermateriaal - Eigenschappen en eisen - Cementgebonden dekvloermateriaal

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Geselecteerde cement, vulstoffen en hulpstoffen
Verpakking	25 kg zakken Raadpleeg de recente prijslijst voor beschikbare verpakkingsvarianties.
Houdbaarheid	9 maanden vanaf de productiedatum
Opslagcondities	Het product dient in onbeschadigde en ongeopende verpakking in droge omstandigheden te worden opgeslagen bij temperaturen tussen +5 °C en +35 °C. Zie ook de gegevens op de verpakking. Raadpleeg het actuele veiligheidsinformatieblad voor informatie over veilige hantering en opslag.
Uiterlijk / kleur	Grijs poeder
Maximale korrelgrootte	≤ 1,8 mm
Gehalte van oplosbare chloride-ionen	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	24 uur uitgehard bij +21 °C	35 N/mm ²	(EN 12190)
	7 dgn uitgehard bij +21 °C	55 N/mm ²	
	28 dgn uitgehard bij +21 °C	60 N/mm ²	
E-modulus bij drukbelasting	Uitgehard 28 dagen bij +21 °C	≥ 20 GPa	(EN 13412)
Buigsterkte	Geconditioneerd	6 N/mm ²	(EN 196-1)
	24 uur bij +20 °C		
	Geconditioneerd	7 N/mm ²	
	7 dagen bij +20 °C		
	Geconditioneerd	8 N/mm ²	
	28 dagen bij +20 °C		
Hechttreksterkte	≥ 2,0 N/mm ²		(EN 1542)
Krimp	Uitgehard bij +20 °C en 60 % R.L.V. bij 28 dagen	600 µm/m	(EN 12617-4)
Verhinderde krimp / uitzetting	≥ 2,0 N/mm ²		(EN 12617-4)
Thermische uitzettingscoëfficiënt	3,2 × 10 ⁻⁵ 1/K		(EN 1770)
Elektrische weerstand	Getest bij 60% RV	< 20 kΩ·cm	(ISO 12696)
	Getest bij 100% RV	< 40 kΩ·cm	
Thermische compatibiliteit	Deel 1 - vries - dooi	≥ 2,0 N/mm ²	(EN 13687-1)
Capillaire absorptie	≤ 0.15 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}		(EN 13057)
Doorlaatbaarheid van CO ₂	S _d	30,8 m	(EN 1062-6)
	µ	3.056	
Chloride-ionen diffusieweerstand	2,4 × 10 ⁻¹² m ² /s	(EN 12390-11)	
Carbonatie weerstand	dk ≤ referentiebeton MC (0,45)		(EN 13295)
Reactie bij brand	Klasse A1		(EN 13501-1)

SYSTEEMINFORMATIE

Systeemopbouw	Laag	Product	Verbruik
	Hechtbrug / Corrosiebescherming betonstaal	Sika MonoTop®-1010	1,5-2,0 kg/m ²
	Beton reparatiemortel	Sika MonoTop®-4052	1,9 kg/m ² /per mm laagdikte
	Primer tijdens vlinderen	Sikafloor®-140 W Tro-weling Primer	0,2-0,3 kg/m ²
	Primer	Sikafloor®-151 (optio-neel met Sikafloor®-54 Booster)vol en dekkend ingestrooid met kwarts-zand 0,3-0,8 mm	0,7-0,9 kg/m ²
	Coating	Sikafloor® Multidur of Multiflex systeem	Zie PDS

VERWERKINGSINFORMATIE

Soortelijk gewicht verse mortel	2,2 kg/ltr	
Verbruik	1,9 kg/m ² per mm laagdikte Verbruik is afhankelijk van de ruwheid en zuiging van de ondergrond. Dit is een theoretisch getal en er wordt geen rekening gehouden met de porositeit van het oppervlak, ruwheid, niveauverschillen en materiaalverlies.	
Opbrengst	~ 13 liter mortel van 1 zak Sika MonoTop®-4052	
Laagdikte	Maximaal	120 mm
	Minimaal	6 mm
Producttemperatuur	Maximaal	+30 °C
	Minimaal	+5 °C
Omgevingstemperatuur	Maximaal	+30 °C
	Minimaal	+5 °C
Mengverhouding	Vloeibare consistentie	3,4 tot 3,6 liter
Ondergrondtemperatuur	Maximaal	+30 °C
	Minimaal	+5 °C
Pot-life	Bij +20 °C	30 minuten
	Afhankelijk van temperatuur Opmerking: De potlife zal worden verkort door hogere temperaturen en worden verlengd bij lagere temperaturen.	

WAARDE BASIS

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

AANVULLENDE INFORMATIE

- Sika Verwerkingshandleiding: 850 3201 Betonreparatie met het Sika MonoTop® Systeem
- Aanbevelingen zoals vermeld in EN 1504-10
- Aanbevelingen zoals vermeld in CUR-aanbeveling 118

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.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

GEREEDSCHAP

Selecteer het beste gereedschap voor een project:

ONDERGROND VOORBEHANDELING

- Mechanisch handgereedschap
- Apparatuur voor stralen, schuren of frezen
- Hoge / ultra-hoge druk waterstralen

WAPENINGSIJZER

- Straalapparatuur
- Hogedruk waterstralen

MENGEN

- Schone mengkuipen
- Kleine hoeveelheden - lage snelheid elektrische meng-er met enkele of dubbele mengspindel (<500 rpm).
- Grote hoeveelheden of machinale verwerking - geschikte dwangmenger.

APPLICATIE

- Transport voor gemengd materiaal
- Gereedschap om het materiaal te verdelen
- Gereedschap om af te reien
- Handmatige applicatie – spaan, troffel
- Natte spuitmethode - Alles-in-één meng- en spuitmachine of separate spuitmachine en alle bijbehorende hulpapparatuur die geschikt is voor de omvang van de toepassing

AFWERKING

- Spaan (PVC of hout)
- Spons
- Vlindermachine
- Bezem voor afwerking
- Schuurmachine

NABEHANDELING

- Polyethyleenfolie

ONDERGROND KWALITEIT

BETON

Cementgebonden ondergronden moeten structureel gezond zijn en voldoende druksterkte hebben (minimaal 25 N/mm²) met een minimale treksterkte van 1,5 N/mm².

VOORBEHANDELING ONDERGROND

BEHANDELING VAN SCHEUREN EN VOEGEN BELANGRIJK

Verkorte levensduur door onjuiste behandeling van scheuren

Een onjuiste beoordeling en behandeling van scheuren kan leiden tot een kortere levensduur en het terugkeren van scheuren.

1. Zorg er bij statische scheuren voor dat de breedte geschikt is voor overcoating met Sika MonoTop®-4052.
2. Zorg er bij dynamische scheuren voor dat de beweging binnen de bewegingscapaciteit van Sika MonoTop®-4052 blijft.

3. Gebruik Sikadur® of Sikafloor® harsen om alle aansluitvoegenvoegen en bestaande statische oppervlaktetecheuren in de ondergrond op te vullen voordat de volledige laag wordt aangebracht.

4. Zet bestaande bewegingsvoegen door in de nieuwe dekvloer.

BETON

1. De ondergrond dient schoon, vrij van stof, los materiaal, oppervlakte beschadigingen en materiaal die de hechting verminderen of die de zuiging of benutting van de reparatiematerialen negatief beïnvloeden.
2. Gedelamineerd, zwak, beschadigd en verslechterd beton, en waar nodig gezond beton moet worden verwijderd met mechanisch handgereedschap of hoge/ ultrahogedruk waterstraalapparatuur.
3. Zorg ervoor dat er voldoende beton wordt verwijderd rondom gecorrodeerde betonstaal om reiniging, corrosiebescherming en verdichting van het reparatiemateriaal mogelijk te maken.
4. Reparatieoppervlakken moeten zo worden voorbereid dat er eenvoudige vierkante of rechthoekige vlakken zijn om krimpspanningsconcentraties en scheurtjes te voorkomen terwijl het reparatiemateriaal uithardt. Dit kan ook structurele spanningsconcentraties door thermische beweging en belasting tijdens de levensduur vermijden.
5. Prepareer betonnen en cementgebonden ondergronden met een minimale ruwheid van 2,0 mm volgens EN 1766.

BETONSTAAL

1. Roest, walshuid, mortel, beton, en andere losse en schadelijke materialen die de hechting verminderen of bijdragen aan corrosievorming moeten worden verwijderd.
2. Oppervlakken moeten worden voorbehandeld tot Sa 2 (ISO 8501-1) met gebruik van geschikte voorbehandelingstechnieken.

MENGEN

1. Giet de minimaal voorgeschreven hoeveelheid water in een geschikte mengkuip.
2. Onder langzaam roeren het poeder geleidelijk aan het water toevoegen.
3. Grondig mengen gedurende minimaal 3 minuten, indien nodig extra water toevoegen tot de maximaal toegestane hoeveelheid om de vereiste consistentie te bereiken.
4. Pas aan tot de gewenste consistentie voor een soepel consistent mengsel.
5. De consistentie moet worden gecontroleerd na elke menging.

VERWERKING

BELANGRIJK

Volg strikt de werkprocedures

Volg strikt de werkprocedures zoals omschreven in de verwerkingshandleiding en de verwerkingsinstructies, die altijd moeten worden afgestemd aan de werkelijke omstandigheden ter plaatse.

Beschermen tegen vorst

1. Bescherm pas aangebracht materiaal tegen vrieskou en vorst om scheuren te voorkomen.

Verwerking in direct zonlicht of sterke wind

1. Voorkom applicatie in direct zonlicht en/of sterke wind om het risico op scheuren in het product te verminderen

Voorbenatten ondergrond

Onvoldoende verzadiging van de ondergrond voorafgaand aan het aanbrengen zal ertoe leiden dat de mortel niet zijn volledige mechanische eigenschappen verkrijgt.

1. Breng het product alleen aan op gezonde, voorbehandelde ondergronden.
2. Grondig voorbenatten van de geprepareerde ondergrond (2 uur aanbevolen) voor de applicatie.
3. Zorg ervoor dat de ondergrond nat blijft.
4. Het te repareren oppervlak dient een donker, mat uiterlijk te hebben (verzadigd, droog oppervlak).

HECHTPRIMER

1. Breng Sika MonoTop®-1010 aan op de voorbehandelde ondergrond als hechtprimer.
2. Reparatiemortel nat-in-nat op de hechtprimer aanbrengen.

REPARATIEMORTEL

1. Verwijder het overtollige water in de poriën en oneffenheden van de ondergrond met bijvoorbeeld een schone spons.
2. Breng een schraaplaag van de reparatiemortel aan.
3. De schraaplaag op het gehele oppervlak aanbrengen in een dunne laag zodat alle poriën en oneffenheden worden gevuld.
4. BELANGRIJK Niet op nul uitwerken. De reparatiemortel moet worden aangebracht op de natte schraaplaag tussen de minimale en maximale laagdikte zonder holten te verkrijgen.

OPPERVLAKTE AFWERKING

Watertoevoeging tijdens oppervlakte afwerking

- Geen extra water gebruiken bij het afwerken van het oppervlak. Dit kan verkleuringen en scheuren veroorzaken.

Scheuren in het oppervlak door snel vochtverlies

In tochtige ruimtes, open ruimtes, bij temperaturen lager dan +10 °C of in een zeer droog klimaat kunnen vroegtijdige plastische krimpscheuren ontstaan.

1. Controleer voor het aanbrengen het vochtgehalte van de ondergrond, de temperatuur van het product, de ondergrond en de luchttemperatuur.
2. Laat de mortel aan het oppervlak aanstijven.
3. Werk het oppervlak af tot de gewenste oppervlaktestructuur met behulp van een roestvrijstalen, stalen, PVC of houten spaan.

VERWERKING BIJ KOUD WEER

Overweeg om zakken in een warme omgeving op te slaan en warm water te gebruiken om de sterkte-opbouw te bevorderen en de juiste fysische eigenschappen te verkrijgen.

VERWERKING BIJ WARM WEER

Overweeg om zakken in een koele omgeving op te

slaan en gebruik te maken van koud water om de exotherme reactie onder controle te houden en zo scheurvorming te verminderen en de juiste fysische eigenschappen te verkrijgen.

AFWERKING VAN OPPERVLAKKEN MET BEHULP VAN EEN VLINDERMACHINE

1. BELANGRIJK: Gebruik geen zware vlindermachines en spuit geen water op het oppervlak tijdens het afwerken. Werk het product af met geschikte apparatuur zoals spanen of handbestuurde vlindermachines.
2. Begin met afvlinderen (2-4 uur na mengen bij +20 °C), wanneer het oppervlak beloopbaar is en kleine afdrukken achterlaat (diepte 1-2 mm).
3. BELANGRIJK: Gebruik altijd Sikafloor®-140 W Troweling Primer als troffelhulp voor machinaal vlinderen. Breng Sikafloor®-140 W Troweling Primer niet meer dan 15 minuten voor het begin van het vlinderproces op het morteloppervlak aan. Opmerking: Ervaren applicateurs die twee machines gebruiken zijn nodig om een zeer gepolijst glad oppervlak te verkrijgen.

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

Sika MonoTop®-4052
April 2024, Version 03.01
020302040030000473

SikaMonoTop-4052-nl-NL-(04-2024)-3-1.pdf