

## TECHNISCHE FICHE

# Sika MonoTop®-3400 Abraroc

HERSTELMORTEL MET HOGE SLIJTVASTHEID (VROEGER SIKA® ABRAROC® SR)

### OMSCHRIJVING

Sika MonoTop®-3400 Abraroc is een 1-component, cementgebaseerde mortel voor structurele betonherstelling met een zeer hoge bestendigheid tegen hydraulische afschuring, die handmatig of machinaal kan worden aangebracht.

### TOEPASSINGSGEBIEDEN

- Voor nieuwe structuren en renovaties aan structuren die worden blootgesteld aan hydraulische afschuring (rioleringsbuizen, waterzuiveringsstations, stuwdammen en maritieme structuren)
- Waterreservoirs (voor water met een pH-waarde > 4)
- Slijtvaste, beschermende mortellaag
- Structuren die worden blootgesteld aan zware slijtage of mechanische belasting (magazijnen en laaddokken, vloeren van silo's, industrievloeren, enz.)
- Geschikt voor omgevingen XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XF1-XF4, XA1-XA3 overeenkomstig EN 206.
- Betonherstelwerken (principe 3, methode 3.1 en 3.3 overeenkomstig EN 1504-9). Herstel van afschilferend en beschadigd beton in infrastructuurwerken en superstructuurwerken.
- Structurele versterking (principe 4, methode 4.4 overeenkomstig EN 1504-9). Verhogen van de draagkracht van betonstructuren door toevoeging van mortel.
- Behoud of herstel van de passiviteit (principe 7, methode 7.1 en 7.2 overeenkomstig EN 1504-9). Vergroting van de dekking met behulp van extra mortel en vervanging van verontreinigd of gecarbonateerd beton.

### PRODUCTINFORMATIE

<b>Chemische basis</b>	Sulfaatbestendige cement, vezels, toeslagstoffen en geselecteerde slijtvaste aggregaten
<b>Verpakking</b>	Zak van 25 kg
<b>Uiterlijk / Kleur</b>	Grijs poeder

### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Gebruiksklaar, enkel water toevoegen
- Hoge slijtvastheid (classificatie A6)
- Hoge bestendigheid tegen hydraulische afschuring (vergelijkbaar met graniet)
- Bestand tegen zeewater en agressief water
- Bij verticaal en horizontale toepassingen aan te brengen tot een dikte van 50 mm in één laag.
- Handmatig of door verspuiten (droge methode) aan te brengen

### GOEDKEURINGEN / NORMEN

- CE-markering en prestatieverklaring overeenkomstig EN 1504-3 - Structurele betonherstelling (klasse R4)
- CE-markering en prestatieverklaring overeenkomstig EN 13813 - Cementgebaseerd dekvloermateriaal voor gebruik binnen in gebouwen
- Richtlijn onderhoud van toegankelijke riolen TED richtlijn1, LPM rapport A-33609-1,18.08.2009

Houdbaarheid	12 maanden vanaf de productiedatum
Opslagcondities	Het product moet worden opgeslagen in de ongeopende, originele verpakking, onbeschadigd, beschermt tegen vocht, bij temperaturen tussen +5 °C en +35 °C. Raadpleeg altijd de aanwijzingen op de verpakking.
Maximale korrelgrootte	$D_{max}$ : 2,6 mm
Oplosbare chloride-ionen gehalte	$\leq 0,05$ % (EN 1015-17)
Productverklaring	EN 1504-3 : Klasse R4 EN 13813 - Cementgebaseerde dekvloer voor toepassing binnen in gebouwen.

## TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	<b>1 dag</b>	<b>2 dagen</b>	<b>7 dagen</b>	<b>28 dagen</b>	(EN 12190)
	$\sim 30$ N/mm <sup>2</sup>	$\sim 45$ N/mm <sup>2</sup>	$\sim 65$ N/mm <sup>2</sup>	$\sim 85$ N/mm <sup>2</sup>	
	C70				(EN 13892-2)
E-modulus bij druk	$\geq 20$ kN/mm <sup>2</sup>				(EN 13412)
Buigtreksterkte	<b>1 dag</b>	<b>2 dagen</b>	<b>7 dagen</b>	<b>28 dagen</b>	(EN 12190)
	$\sim 6$ N/mm <sup>2</sup>	$\sim 7,5$ N/mm <sup>2</sup>	$\sim 8,5$ N/mm <sup>2</sup>	$\sim 11$ N/mm <sup>2</sup>	
	F10				(EN 13892-2)
Hechtsterkte bij trek	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>				(EN 1542)
Krimp	$\sim 500$ $\mu$ m/m bij +20 °C 65 % relatieve vochtigheid na 28 dagen				(EN 12617-4)
Niet-vrije, geremde krimp / Uitzetting	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup>				(EN 12617-4)
Slijtvastheid	Böhme-slijtvastheid		$< 6$ cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup>		(EN 13893)
	Slijtvastheid		A6		(EN 13892-3)
	<b>Materiaal</b>		<b>Slijtvastheidsindex</b>		(CNR) <sup>1</sup>
	Sika MonoTop®-3400 Abraroc		0,5–0,6 na 28 dagen		
	Graniet		0,35–0,8 na 7 dagen		
	Glas		1 (referentie)		
	<sup>1</sup> Compagnie Nationale du Rhône (natte slijtagetest)				
Thermische compatibiliteit	$\geq 2,0$ N/mm <sup>2</sup> (Deel 1 - vorst/dooi)				(EN 12687-1)
Reactie bij brand	Klasse A1				(EN 13501-1)
Capillaire absorptie	$\leq 0,5$ kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>				(EN 13057)
Waterindringing onder druk	5 mm				(EN 12390-8)
Carbonatatie weerstand	$d_k \leq$ controlebeton (MC (0,45))				(EN 13295)

## SYSTEEMINFORMATIE

Systeemopbouw	<b>Betonstaalbescherming tegen corrosie</b>	
	Sika MonoTop®-910 N	Coating: normaal gebruik
	SikaTop® Armatec 110 EpoCem®	Coating: zware belasting
	<b>Hechtbrug</b>	
	SikaLatex® / SikaTop®-121 Surfaçage	voor verse beton
	Sikadur®-32 Normal	voor bestaande beton (28 dagen)
	<b>Betonherstelmortel</b>	
Sika MonoTop®-3400 Abraroc		

## VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	2,75 liter water per zak van 25 kg poeder		
Verse morteldichtheid	~2,25 kg/l		
Verbruik	Hangt af van de ruwheid van de ondergrond en van de aangebrachte laagdikte. Over het algemeen ~21 kg poeder per m <sup>2</sup> en per cm laagdikte		
Rendement	25 kg poeder is goed voor ongeveer 12,3 liter mortel		
Laagdikte	min. 10 mm / max. 50 mm		
Producttemperatuur	minimaal +5 °C / maximaal +30 °C		
Omgevingstemperatuur	minimaal +5 °C / maximaal +30 °C		
Ondergrondtemperatuur	minimaal +5 °C / maximaal +30 °C		
Verwerkingstijd	+5 °C	+20 °C	+30 °C
	~20 minuten	~15 minuten	~10 minuten
Wachttijd / Overlagen	Minstens 24 uur bij +20 °C		

## VERWERKINGSINSTRUCTIES

### ONDERGRONDKWALITEIT / VOORBEHANDELING

#### Beton

De ondergrond moet grondig schoon zijn. Hij moet vrij zijn van stof, los materiaal, oppervlaktevervuiling en materiaal die de hechting vermindert of de aanzuiging of bevochtiging door herstelproducten voorkomt.

Gedelamineerd, bros, beschadigd en aangetast beton, en indien nodige gezond beton, moet op geschikte wijze worden verwijderd.

Zorg dat er voldoende beton verwijderd wordt rondom het gecorrodeerd betonstaal om reiniging, aanbrenging van een corrosiebeschermende coating (waar nodig) en verdichting van het herstel materiaal toe te laten.

Te herstellen oppervlakken moeten worden voorbereid zodanig dat eenvoudige vierkanten of rechthoeken te herstellen zones bekomen worden, en dit om krimpspanningsconcentraties en scheuren te voorkomen terwijl het herstel materiaal uithardt. Dit kan ook structurele stressconcentraties door thermische bewegingen en belasting voorkomen tijdens de levensduur van het product.

#### Betonstaal

Roest, walshuid, mortel, beton, stof en ander losse en schadelijke materialen die de hechting verminderen of corrosie bevorderen, moeten worden verwijderd. Het staaloppervlak moet worden voorbereid met behulp van schurende straaltechnieken of met water onder hoge druk tot reinigingsgraad Sa 2 (ISO 8501-1) beko-

men wordt.

### MENGEN

#### Handmatig aanbrengen

Sika MonoTop®-3400 Abraroc kan worden gemengd met een elektrische mengtoestel op laag toerental (< 500 tpm), of voor verspuiten met een dwangmenger waarbij 2 à 3 zakken of meer tegelijkertijd gemengd worden afhankelijk van het type en grootte van de dwangmenger. Voor kleine hoeveelheden kan het product met de hand worden gemengd.

Giet de aanbevolen minimum hoeveelheid water in een geschikte mengkuip. Al mengend langzaam het poeder aan het water toevoegen en grondig mengen gedurende minstens 3 minuten. Om tot de gewenste consistentie te komen, kan er bijkomend water toegevoegd worden, maar niet meer dan de maximale aanbevolen hoeveelheid. De consistentie van ieder mengsel moet worden gecontroleerd.

#### Droge spuitmethode

De aan Sika MonoTop®-3400 Abraroc toegevoegde hoeveelheid water wordt door de operator gecontroleerd aan de spuitmond van de machine.

### VERWERKING

#### Corrosie beschermende coating op het betonstaal

Wanneer een beschermende coating nodig is, breng Sika MonoTop®-910 N of SikaTop® Armatec® 110 Epocem® aan op de volledige omtrek van het betonstaal. (raadpleeg het respectievelijk productinformatieblad)

## Hechtbrug

Op een goed voorbereide en opgeruwde ondergrond of voor een spuitapplicatie, is een hechtbrug in het algemeen niet noodzakelijk. Wanneer een primer noodzakelijk is om de benodigde hechtwaarden te bereiken, gebruik dan SikaLatex®, de SikaTop®-121 Surfaça of de Sikadur®-32 Normal (raadpleeg het respectievelijk productinformatieblad). De herstellmortel "nat in nat" op de hechtbrug aanbrengen.

## Herstellmortel

### Handmatig aanbrengen

De ondergrond grondig voorbevochtigen vooraleer de herstellmortel aan te brengen (aanbevolen is 2 uur van tevoren te starten). Hou het oppervlak vochtig; laat het niet drogen. Voor aanbrenging overtollige water van de ondergrond verwijderen (bv. met een zuivere spons). Het oppervlak moet er donker en mat uitzien, en mag niet glanzen. De poriën en holtes mogen niet met water gevuld zijn.

Wanneer het product met de hand wordt aangebracht, eerst een dunne laag van de mortel goed drukkend op het oppervlak aanbrengen, zodat deze goed hecht en alle poriën en gaatjes gevuld zijn met product. Zorg ervoor dat het ganse te herstellen oppervlak op deze wijze behandeld is. De herstellmortel wordt vervolgens op deze dunne, nog natte laag aangebracht, waarbij de minimum en maximum laagdikte, gerespecteerd wordt en zonder dat er holle ruimtes gevormd worden. Wanneer meerdere lagen noodzakelijk zijn, moet -om uitzakking van de mortel te vermijden- de vorige laag reeds stijf zijn vooraleer de volgende laag "nat in nat" aan te brengen.

### Spuitapplicatie - Droge spuitmethode

De droge Sika MonoTop®-3400 Abraroc moet in een geschikte spuitmachine bijvoorbeeld ALIVA 246.5 of gelijkaardig worden geplaatst. De hoeveelheid toegevoegd water wordt gecontroleerd door de operator en moet voldoende zijn om overmatige stofvorming en uitzakking te vermijden. Breng het product aan op een van tevoren bevochtigde ondergrond. Spuit het product in laagdiktes tussen de minimum en maximum opgegeven laagdikte zonder dat er holtes in de mortel ontstaan. Wanneer meerdere lagen noodzakelijk zijn, moet -om uitzakking van de mortel te vermijden- de vorige laag reeds stijf zijn vooraleer de volgende laag "nat in nat" aan te brengen. De terugslag zal groter zijn bij een droog mengsel en dunne lagen.

### Afwerking

Na ongeveer 1 uur (of wanneer beloopbaar voor vloeren) kan het oppervlak van de mortel worden afgewerkt met een vochtige spons. Dit verwijdert de ingesloten luchtbelletjes en zal het oppervlak verder verdichten. Het creëert ook een ruwe zandpapier-achtige oppervlaktestructuur. Een gladder oppervlak kan wor-

den verkregen door nastrijken met een geschikte plakspaan of afstrijken met een platte, brede kwast. Wanneer de mortel is gespoten, kan de afwerking onmiddellijk na het spuiten met een plakspaan worden gerealiseerd.

## NABEHANDELING

Bescherm de verse mortel onmiddellijk tegen een te snelle uitdroging met behulp van een geschikte nabehandlingsmethode, zoals een nabehandlingsproduct, een vochtig geotextiel membraan, een polyethyleenfolie, enz.

## REINIGING GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschap en materieel met water onmiddellijk na gebruik. Uitgehard product kan uitsluitend mechanisch worden verwijderd.

## BEPERKINGEN

- Vermijd aanbrenging in rechtstreeks zonlicht en/of bij sterke wind.
- Voeg niet meer water toe dan is toegestaan.
- Breng het product enkel aan op een schone en op de juiste manier voorbereide ondergrond.
- Voeg geen water toe tijdens de afwerking van het oppervlak, daar dit verkleuringen en scheuren kan veroorzaken.
- Bescherm de pas aangebrachte mortel tegen vorst.
- Sika MonoTop®-3400 Abraroc heeft een betere chemicaliënbestendigheid dan beton. Sika MonoTop®-3400 Abraroc is evenwel niet bedoeld om oppervlakken te beschermen tegen agressieve stoffen. In dat geval moet het product worden beschermd door middel van een geschikte beschermende coating.

## WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

## LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

## ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

### TECHNISCHE FICHE

Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
November 2019, Versie 03.02  
020302040030000153

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en verwijdering van chemicaliën verwijzen wij naar het meest recente veiligheidsinformatieblad die fysische, ecologische, toxicologische en andere veiligheidsgegevens bevat.

## WETTELIJKE INFORMATIE

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 overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. 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 gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het lokale technische informatieblad te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

### Sika Belgium nv

Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
[www.sika.be](http://www.sika.be)

### Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: [info@be.sika.com](mailto:info@be.sika.com)

### TECHNISCHE FICHE

Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
November 2019, Versie 03.02  
020302040030000153

SikaMonoTop-3400Abraroc-nl-BE-(11-2019)-3-2.pdf