

PRODUKTDATABLAD

Sika MonoTop®-4012 BE

Högresterande R4-betongreparationsbruk med hållbarhetsfördelar



PRODUKTBeskrivning

Sika MonoTop®-4012 BE är ett 1-komponents, fiber-förstärkt, krympfri, cementbaserat reparationsbruk. Det innehåller återvunnet kompletterande cementbaserat material och kan därför bidra till att minska koldioxidavtrycket från applikationen.

ANVÄNDNING

Sika MonoTop®-4012 BE används för att reparera alla typer av armerade betongkonstruktioner och komponenter för:

- Byggnader
- Anläggningskonstruktioner
- Dammar
- Marina konstruktioner
- Hushålls- och kommunala avloppsreningsverk inklusive avloppsvatten

Sika MonoTop®-4012 BE används för:

- Restaureringsarbeten (Princip 3, metod 3,1 och 3,3 i EN 1504-9). Reparation av splittrad och skadad betong i infrastruktur- och överbyggnadsarbeten.
- Strukturell förstärkning (Princip 4, metod 4,4 i EN 1504-9). Ökning av betongkonstruktionens bärför-måga genom att tillsätta bruk.
- Bevarande eller återställande av passivitet (Princip 7, metod 7,1 och 7,2 i EN 1504-9). Öka täckningen med ytterligare bruk och ersätta förorenad eller karbona-tiserad betong
- Betongexponeringsklasserna XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3 och XA 1-3 enligt beskrivningen i EN 206

Sika MonoTop®-4012 BE används för inomhus- och ut-omhusbruk.

Observera:

- Produkten får endast användas av erfarna yrkesmän

EGENSKAPER / FÖRDELAR

- Använder återvunnet råmaterial
- Skiktjocklek 6–120 mm
- Sulfatbeständig
- Manuell och maskinell applicering (våtsprutteknik)
- Lätt att applicera
- Mycket låg krympning
- Dammreducerad
- God motståndskraft mot havsvatten
- Kräver ingen bindeprimer
- Låg permeabilitet
- Brandklass A1
- Klass R4 enligt EN 1504-3

MILJÖINFORMATION

▪ IBU Environmental Product Declaration (EPD)
För produktens bedömningar i byggkriteriesystemet se [Miljöappen](#).

Här hittar du även information om b.la. EC1, M1, länk till byggvarudeklaration, säkerhetsdatablad m.m. Miljöappen kan också nås genom att skriva in www.sika-miljoapp.se i din webbläsare.

GODKÄNNANDEN / STANDARDER

- CE marking and declaration of performance based on EN 1504-3:2005 Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Structural and non-structural repair

PRODUKTINFORMATION

Kemisk bas	Sulfatbeständig och ersättningscement, utvalda ballastmaterial och tillsatser
Förpackning	25 kg bag
Utseende / Färg	Grått pulver
Hållbarhet	12 månader från produktionsdatum
Lagringsförhållanden	Produkten ska förvaras i originalförpackningen, oöppnad och oskadad, torrt och i temperaturer mellan +5°C och +35°C. Se alltid på förpackningen.
Maximal kornstorlek	$D_{\max}$: 2 mm
Lösligt kloridjon innehåll	$\leq 0,05\%$ (EN 1015-17)

TEKNISK INFORMATION

Tryckhållfasthet	Klass R4		
	Tid	Tryckhållfasthet	(EN 12190)
	1 dag	$\sim 18 \text{ N/mm}^2$	
	7 dagar	$\sim 40 \text{ N/mm}^2$	
	28 dagar	$\sim 55 \text{ N/mm}^2$	
Elasticitetsmodul vid kompression	$\geq 20 \text{ GPa}$		(EN 13412)
Draghållfasthet	Tid	Draghållfasthet i böjning	(EN 12190)
	1 dag	$\sim 4,4 \text{ N/mm}^2$	
	7 dagar	$\sim 7,0 \text{ N/mm}^2$	
	28 dagar	$\sim 8,0 \text{ N/mm}^2$	
Dragvidhåftningsstyrka	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$		(EN 1542)
Termisk kompatibilitet	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$ (Komp. 1 - Frys-Tina)		(EN 13687-1)
Brandmotstånd	Euroklass A1		(EN 1504-3 cl. 5.5)
Kapillärabsorption	$\leq 0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$		(EN 13057)
Karbonatiseringsresistens	$dk \leq$ kontrollbetong MC (0,45)		(EN 13295)
Glid- och/eller halkmotstånd	SRT	69	(EN 13036-4)

APPLICERINGSINFORMATION

Blandningsförhållande	3,50 till 3,75 liter vatten för en säck på 25 kg		
Förbrukning	$\sim 1,90 \text{ kg/m}^2/\text{mm}$ Förbrukningen beror på underlagets grovhet och absorptionsförmåga. Denna siffra är teoretisk och tar inte hänsyn till ytterligare material på grund av ytporositet, ytprofil, variationer i nivå eller spill etc.		
Utbyte	25 kg pulver ger $\sim 13,2$ liter bruk		
Skikt tjocklek	Område	Minimum	Maximum
	Horisontell	6 mm	120 mm
	Vertikal	6 mm	85 mm (120 mm på lokala områden)
	Ovan huvud	6 mm	30 mm (50 mm på lokala områden)
Omgivande lufttemperatur	+5°C minimum / +30°C maximum		

Underlagets temperatur +5°C minimum / +30°C maximum

Brukstid ~ 60 minuter (+20°C)

Densitet hos färskt bruk ~2,2 kg/l

SYSTEMINFORMATION

Systemstruktur	Skikt	Funktion	Produkt
	Valfritt: Vidhäftande primer / Korrosions-skydd för armering	Normala krav	Sika MonoTop®-1010
	Valfritt: Vidhäftande primer / Korrosions-skydd för armering	Krävande krav	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
	Betongreparationsbruk	Höga hållfasthetskrav	Sika MonoTop®-4012 BE
	Valfritt: Avjämningsbruk	Normala krav	Sika MonoTop®-3020
	Valfritt: Avjämningsbruk	Krävande krav	Sikagard®-720 Epo-Cem®

UNDERLAG FÖR PRODUKTDATA

Alla tekniska data som anges i detta Produktdatablad baseras på laboratorietester. Faktiska uppmätta data kan variera beroende på omständigheter utanför vår kontroll.

ÖVRIGA DOKUMENT

Se:

- Sika Method Statement 850 32 01 Concrete Repair
- Recommendations provided in EN 1504-10

BEGRÄNSNINGAR

- Undvik applicering i direkt solljus och/eller starka vindar
- Tillsätt inte mer vatten än rekommenderad dos
- Applicera endast på stabila, förberedda underlag
- Tillsätt inte ytterligare vatten under ytbehandlingen eftersom det kan orsaka missfärgning och sprickbildning
- Skydda nyligen applicerat material från frysning
- Spackla ej ut kanterna

MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

För information och råd om säker hantering, lagring och avfallshantering av kemiska produkter, ska användarna konsultera det senaste säkerhetsdatabladet (SDS) innehållande fysiska, ekologiska, toxikologiska och annan säkerhetsrelaterad information.

APPLICERINGSINSTRUKTIONER

UTRUSTNING

Förberedelse av underlag

- Mekaniska handverktyg
- Högtrycks-/ultrahögtrycksblåstringsutrustning

Stålarmering

- Slipblåstringsutrustning
- Högtrycksblåstringsutrustning

Blandning

- Små mängder - låghastighets elektrisk blandare med en eller två blandarhuvuden (<500 rpm). Blandnings-behållare.
- Stora mängder eller maskinell applicering - lämplig tvångsblandare

Applicering

- Manuell applicering - Putsare, murslev
- Våtsprutning - Allt-i-ett blandnings- och sprutmaskin eller separat sprutmaskin och all tillhörande hjälputrustning för att passa appliceringsvolymerna

Efterbehandling

- Murslev (PVC eller trä), svamp

Se även: Site Handbook 'Repair of Concrete Structures – Patch Repair and Spray Applications'

UNDERLAGETS KVALITET / FÖRBEHANDLING

Betong

Underlaget måste vara noggrant rent, fritt från damm, löst material, ytföroreningar och material som minskar vidhäftning eller förhindrar sugning eller vätning från reparationsmaterial. Delaminerat, svagt, skadat och försämrat underlag och vid behov ett fast underlag måste avlägsnas med lämplig förberedelseutrustning. Se till att tillräckligt med betong avlägsnas runt korroderad armering för att möjliggöra rengöring, korrosionsskyddsbeläggning (vid behov) och kompaktering av reparationsmaterialet.

Reparationsytor måste förberedas för att ge enkla kvadratiska eller rektangulära layouter för att undvika krympspänningskoncentrationer och sprickbildning medan reparationsmaterialet härdar. Detta kan också undvika strukturella spänningskoncentrationer från termisk rörelse och belastning under livslängden.

Stålarmering

Rost, glödska, murbruk, betong, damm och annat löst och skadligt material som minskar vidhäftningen eller bidrar till korrosion måste avlägsnas. Ytorna måste förberedas enligt Sa2 (ISO 8501-1) med lämplig förberedelseutrustning.

BLANDNING

Manuell applicering och våtsprayapplicering

Håll den minsta rekommenderade mängden rent vatten i en lämplig blandningsbehållare/utrustning. Tillsätt pulvret till vattnet under långsam omrörning och blanda noggrant i minst 3 minuter. Tillsätt ytterligare vatten vid behov till den maximalt angivna mängden och justera till önskad konsistens för att uppnå en jämn och enhetlig blandning. Konsistensen måste kontrolleras efter varje blandning.

APPLICERING

Följ noggrant installationsprocedurerna som definieras i metodbeskrivningar, applikationsmanualer och arbetsinstruktioner, vilka alltid måste anpassas till de faktiska förhållandena på platsen.

Armeringsskyddande korrosionsskyddande beläggning

Där en armeringsbeläggning krävs, applicera Sika MonoTop®-1010 eller SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® på hela den exponerade omkretsen (se produktdatablad).

Vidhäftningsprimer

På ett väl förberett och uppruggat underlag eller vid sprutapplicering krävs i allmänhet ingen vidhäftningsprimer. När en vidhäftningsprimer krävs för att uppnå önskad vidhäftningsvärde, använd Sika MonoTop®-1010 eller SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® (se respektive produktdatablad). Applicera reparationsbruk på vidhäftningsprimern "vått i vått".

Reparationsbruk

Handapplicering

Fukta det förberedda underlaget noggrant (2 timmar rekommenderas) före applicering. Håll ytan våt och låt den inte torka. Avlägsna överflödigt vatten före applicering, t.ex. med en ren svamp. Ytan måste ha ett mörkt matt utseende utan glans och ytans porer och hålrum får inte innehålla vatten.

Vid manuell applicering för hand, gör först ett skrapskikt genom att skrapa reparationsmurbruket ordentligt över underlagets yta för att bilda ett tunt lager och fylla eventuella porer eller hålrum i ytan. Se till att hela ytan som ska repareras är täckt av skrapskiktet. Reparationsbruket måste appliceras på det våta skrapskiktet mellan den minsta och maximala lagertjockleken utan att det bildas hålrum. Där lager ska byggas upp, för att förhindra att de sjunker eller sjunker ihop, bör varje lager få härda innan efterföljande lager appliceras "vått i vått".

Sprutapplicering - Våtsprutning

Den våta blandningen Sika MonoTop®-4012 BE måste placeras i sprututrustningen och appliceras på det förfuktade underlaget (förfukningsprocedur som manuellt applicering) mellan den minsta och största lagertjockleken utan att hålrum bildas. Där lager ska byggas upp, för att förhindra sjunkning eller nedsjunkning, måste varje lager få härda innan efterföljande lager appliceras "vått i vått".

Ytbehandling

Ytbehandling för alla typer av applicering måste utföras till önskad ytstruktur med lämpliga ytbehandlingsverktyg så snart bruket har börjat härda.

Arbete i kallt väder

Överväg att förvara säckarna i en varm miljö och använda varmt vatten för att öka styrkan och bibehålla de fysiska egenskaperna.

Arbete i varmt väder

Överväg att förvara säckarna i en sval miljö och använda kallt vatten för att kontrollera den exoterma reaktionen för att minska sprickbildning och bibehålla de fysiska egenskaperna.

EFTERBEHANDLING

Skydda färskt bruk omedelbart från för tidig uttorkning med hjälp av en lämplig härdningsmetod, t.ex. härdmassa, fuktig geotextil, polyetenduk etc. Härdmassa får inte användas då den kan påverka senare applicerade produkter och system negativt.

RENGÖRING AV VERKTYG

Rengör alla verktyg och appliceringsutrustning med vatten omedelbart efter användning. Härdat material kan endast avlägsnas mekaniskt.

LOKALA BEGRÄNSNINGAR

Observera att på grund av lokala föreskrifter kan produktens prestanda variera från land till land. Vänligen konsultera det lokala produktdatabladet för exakt beskrivning av tillämpningsområden.

LAGSTIFTNING

Informationen och i synnerhet rekommendationerna avseende applikation och slutanvändning av Sikaprodukterna lämnas i god tro baserat på Sikas nuvarande kunskap och erfarenhet av produkterna när dessa lagras, hanteras och används under normala förhållanden på ett korrekt sätt. I praktiken kan differenserna i material, underlag och den aktuella platsen variera på sådant sätt att ingen garanti vad gäller användbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål kan lämnas. Med hänsyn härtill kan något rättsligt ansvar av vad slag det må vara varken härledas från denna information eller från någon skriftlig rekommendation eller i övrigt beträffande produkten lämnade råd. Hänsyn måste vid användningen även tas till tredje mans ägande och andra eventuella rättigheter. Alla order accepteras under förutsättningen av att Sikas aktuella försäljnings-

och leveransbestämmelser är gällande. Användaren skall alltid använda sig av den senaste utgåvan av den aktuella produktens tekniska datablad, vilket kan erhållas vid förfrågan eller på hemsidan www.sika.se.

Sika Sverige AB

Domnarvsgatan 15
Box 8061
SE-163 08 Spånga, SWEDEN
Tel +46 8 621 89 00
info@se.sika.com
www.sika.se



Produktdatablad

Sika MonoTop®-4012 BE
Februari 2026, Version 03.01
020302040030242058

SikaMonoTop-4012BE-sv-SE-(02-2026)-3-1.pdf

