

PRODUKTDATABLAD

Sika MonoTop[®]-4012 BE

Cementbaseret R4 betonreparationsmørtel indeholdende genanvendte materialer

PRODUKTBEKRIVELSE

Sika MonoTop[®]-4012 BE er en 1-komponent, cementbaseret, fiberforstærket reparationsmørtel med meget lavt svind, der overholder krav til klasse R4 iht. EN 1504-3. Produktet indeholder genanvendt materiale, der bidrager til at recudere CO₂ aftrykket for reparationen.

ANVENDELSE

Sika MonoTop[®]-4012 BE må kun anvendes af erfarne, professionelle montører.

Sika MonoTop[®]-4012 BE kan anvendes til de fleste former for reparation af betonkonstruktioner og -elementer:

- Bygninger
- Anlægskonstruktioner
- Havne og marine anlæg
- Dæmninger
- Spildevandsanlæg
- Indvendig og udvendig anvendelse

Sika MonoTop[®]-4012 BE kan anvendes til:

- Reparationsarbejder (princip 3, metode 3.1 & 3.3 iht. EN 1504-9). Reparation af afskallet og beskadiget beton ifm. bygninger, broer, infrastruktur m.v.
- Konstruktiv forstærkning (princip 4, metode 4.4 iht. EN 1504-9). Forøgelse af betonkonstruktionens lastkapacitet ved påføring af mørtel.
- Bevarelse eller genopretning af passivitet (princip 7, metode 7.1 og 7.2 iht. EN 1504-9). Forøgelse af dæklag med mørtel og udskiftning af forurenede eller karbonatiserede beton
- Beton eksponeringsklasser XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3 og XA 1-3 som beskrevet i EN 206

EGENSKABER

- Indeholder genanvendt materiale
- Lagtykkelse 6–120 mm
- Sulfat resistent
- Egnet til håndudsætning og sprøjtepåføring (vådsprøjte)
- Nem at anvende
- Meget lavt svind
- Støvreduceret
- God resistens mod maritimt miljø
- Kræver principelt ingen vedhæftningsprimer, heller ikke ved håndudsætning
- Lav permeabilitet
- Brandklasse A1
- Klasse R4 iht. EN 1504-3

MILJØINFORMATION

- IBU Environmental Product Declaration (EPD)

GODKENDELSER / 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 base	Sulfatresistent cement med udvalgte tilslagsmaterialer og additiver.		
Emballage	25 kg sæk		
Udseende/farve	Gråt pulver		
Holdbarhed	12 måneder efter produktionsdato		
Opbevaringsforhold	Produktet skal opbevares i originale, uåbnede og ubeskadigede emballager, i tørre omgivelser ved temperaturer mellem +5 °C og +35 °C, beskyttet mod direkte sollys. Kontroller altid teksten på emballagen.		
Maksimum kornstørrelse	D _{max} : 2 mm		
Opløseligt klorid ion indhold	≤ 0,05 %		(EN 1015-17)

TEKNISK INFORMATION

Trykstyrke	Klasse R4		
	Tid	Trykstyrke	(EN 12190)
	1 dag	~ 18 N/mm ²	
	7 dage	~ 40 N/mm ²	
	28 dage	~ 55 N/mm ²	
E-modul ved tryk	≥ 20 GPa		(EN 13412)
Trækstyrke	Tid	Bøjningstrækstyrke	(EN 12190)
	1 dag	~ 4,4 N/mm ²	
	7 dage	~ 7,0 N/mm ²	
	28 dage	~ 8,0 N/mm ²	
Aftræksstyrke	≥ 2,0 N/mm ²		(EN 1542)
Termisk kompatibilitet	≥ 2,0 N/mm ² (Del 1 - Frost-Tø)		(EN 13687-1)
Brandklasse	Euroclass A1		(EN 1504-3 cl. 5.5)
Kapillær absorption	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}		(EN 13057)
Modstandsdygtighed overfor karbonatisering	dk ≤ kontrol beton MC (0,45)		(EN 13295)
Skridsikkerhed	SRT	69	(EN 13036-4)

ANVENDELSE

Blandingsforhold	3,50 - 3,75 liter vand til en 25 kg sæk		
Forbrug	~ 1,90 kg/m ² /mm Oplyste forbrug er teoretisk og inkluderer ikke merforbrug på grund af overfladeporøsitet, overfladeprofil, variationer i planhed eller spild m.v. Udfør en test med aktuelle konditioner for at afklare nøjagtige forbrug.		
Udbytte	25 kg pulver giver ca. 13,2 liter færdigblandet mørtel		
Lagtykkelse	Underlag	Minimum	Maximum
	Vandret	6 mm	120 mm
	Lodret	6 mm	85 mm (120 mm i små afgrænsede reparationer)
	Overhead	6 mm	30 mm (50 mm i små afgrænsede reparationer)

Arbejdstemperatur	+5 °C minimum / +30 °C maximum
Temperatur på underlaget	+5 °C minimum / +30 °C maximum
Potlife	~ 60 minutter (+20 °C)
Frisk mørtel densitet	~2,2 kg/l

SYSTEM INFORMATION

System struktur	Lag	Krav	Produkt
	Valgfri: Vedhæftningsprimer / Korrosionsbeskyttelse armeringsstål	Normal anvendelse	Sika MonoTop®-1010
	Valgfri: Vedhæftningsprimer / Korrosionsbeskyttelse armeringsstål	Skærpede krav	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
	Betonreparationsmørtel	Krav om høj styrke	Sika MonoTop®-4012 BE
	Valgfri: Udjævningsmørtel	Normal anvendelse	Sika MonoTop®-3020
	Valgfri: Udjævningsmørtel	Skærpede krav	Sikagard®-720 Epo-Cem®

BEMÆRK

Alle tekniske data på dette produkt er baseret på laboratorietests. De faktiske forhold varierer og er udenfor vores kontrol.

YDERLIGERE DOKUMENTER

- Sika Metodebeskrivelse 850 32 01 Concrete Repair
- Anbefalinger i EN 1504-10

VIGTIGE OVERVEJELSER

- Undgå påføring i direkte solskin, stærk vind eller regnvejr.
- Tilsæt aldrig vand udover den anbefalede mængde.
- Påfør kun på sunde og forbehandlede overflader.
- Tilsæt ikke ekstra vand under overfladefinish, da det kan medføre misfarvninger og revner.
- Beskyt nyligt påført materiale mod frost.

MILJØ, SUNDHED OG SIKKERHED

Brugeren skal læse det seneste sikkerhedsdatablad (SDS) for produktet, før de bruger det. Sikkerhedsdatabladet indeholder oplysninger og råd om sikker håndtering, opbevaring og bortskaffelse af kemiske produkter og indeholder fysiske, miljømæssige, toksikologiske og andre sikkerhedsrelaterede data.

INSTRUKTION

UDSTYR

Der anvendes det mest egnede udstyr til de forskellige faser i reparationen:

Forbehandling af underlaget

- Eget elektrisk håndværktøj til mekanisk bearbejdning.

- Højtryksspuling

Armeringsstål

- Sandblæsning
- Højtryksspuling

Blanding

- Mindre mængder – egnet langsomtgående elektrisk blandeværktøj (<500 o/m).
- Større mængder eller vådsprøjtepåføring – egnet tvangsblender.

Påføring

- Håndudsætning – egnet murerværktøj
- Vådsprøjtepåføring - Alt-i-én blandings- og sprøjteanlæg, eller separat sprøjteudstyr samt alt nødvendigt tilhørende hjælpudstyr tilpasset påføringsmængder.

Finish

- Retholt, pudsebrædt eller andet egnet håndværktøj

UNDERLAGETS KVALITET / FORBEHANDLING

Beton

Betonoverfladen skal være grundigt rengjort, fri for støv, løse materialer, overfladeforureninger og materialer der kan reducere vedhæftning eller nedsætte sugeevne eller opfugtning fra reparationsmaterialet. Delamineret, svag, beskadiget og nedbrudt beton skal fjernes med egnet værktøj, såvel som sund beton hvis det er nødvendigt. Sørg for, at der fjernes tilstrækkelig beton omkring det blotlagte armeringsstål, så der er plads til afrensning, påføring af korrosionsbeskyttende belægning (hvor dette kræves), samt korrekt komprimering af reparationsmaterialet.

Reparationsfelter skal forberedes til simple, kvadratiske eller rektangulære felter, for at minimere spændinger fra svind og risiko for revnedannelser under hærdning. Dette kan samtidig reducere spændinger fra termiske bevægelser og skiftende belastninger

gennem konstruktionens levetid.

Armeringsstål

Rust, glødeskal, mørtel, beton, støv og andet løst og skadeligt materiale, som reducerer vedhæftning eller bidrager til korrosion, skal fjernes.

Armeringsstålets overflader skal forbehandles til Sa 2 (ISO 8501-1) ved sandblæsning, højtryksspuling eller anden egnet metode.

BLANDING

Sika MonoTop®-4012 BE kan blandes i mindre mængder med egnet langsomtgående blandeværktøj (<500 omdr).

Større mængder blandes i egnet tvangsblender. Hæld den anbefalede minimum mængde vand i blandedekarret. Under langsom omrøring tilsættes pulveret til vandet og der blandes grundigt i mindst 3 minutter. Der kan herefter justeres med yderligere vand, hvis dette er nødvendigt for at opnå ønskede konsistens, men kun op til den maksimalt tilladte vandmængde.

ANVENDELSE

Følg altid anvisninger i produktdatablade, metode- og systembeskrivelser nøje. Disse anvisninger skal altid tilpasses de faktiske forhold på stedet.

Korrosionsbeskyttelse af armeringsstål

Hvor der kræves korrosionsbeskyttelse af armeringsstålet, kan Sika MonoTop®-1010 anvendes iht. gældende produktdatablad, metode- og systembeskrivelse.

Sika MonoTop®-4012 BE skal påføres den fuldt hærde og korrekt forvandede Sika MonoTop®-1010 korrosionsbeskyttelse.

Vedhæftningsprimer

På den korrekt forbehandlede, rugjorte og forvandede overflade, er en vedhæftningsprimer normalt ikke nødvendig til dette produkt. Hvis en vedhæftningsprimer er krævet, kan Sika MonoTop®-1010 anvendes iht. gældende produktdatablad, metode- og systembeskrivelse.

Ved anvendelse af vedhæftningsprimer skal denne altid påføres en korrekt forvandet overflade, og efterfølgende skal Sika MonoTop®-4012 BE reparationsmørtlen påføres "vådt i vådt" i vedhæftningsprimeren.

Reparationsmørtel – manuel påføring

Det forberedte underlag skal forvandes grundigt og korrekt, minimum 2 timer før påføring af reparationsmørtlen påbegyndes. Overfladen skal holdes fugtig og må ikke tørre op. Før påføring fjernes eventuelt overskydende vand med en svamp. Overfladen skal fremstå mørk mat uden blankt vand, og porer og huller skal fremstå uden vand.

Ved manuel påføring udføres først et skrabelag, hvor reparationsmørtlen trykkes/skrabes kraftigt mod underlaget, for at danne et tyndt lag, som fylder eventuelle porer og huller i overfladen. Det skal sikres at hele

reparationsområdet er dækket af dette skrabelag. Reparationsmørtlen skal derefter påføres "vådt i vådt" oven på skrabelaget, uden dannelse af luftlommer eller hulrum. Reparationsmørtlen trykkes godt ind i reparationsområdet, med opbygning fra bund til top, og med lagtykkelser iht. angivne minimum og maksimum tykkelser. Hvis reparationen kræver opbygning i flere lag for at undgå nedskridning eller deformation, skal hvert lag have tid til at sætte sig og hærde tilstrækkeligt, før næste lag påføres.

Reparationsmørtel – vådsprøjtepåføring

Det forberedte underlag skal forvandes grundigt og korrekt, minimum 2 timer før påføring af reparationsmørtlen påbegyndes. Overfladen skal holdes fugtig og må ikke tørre op. Før påføring fjernes eventuelt overskydende vand med en svamp. Overfladen skal fremstå mørk mat uden blankt vand, og porer og huller skal fremstå uden vand.

Den våde færdigblandede Sika MonoTop®-4012 BE reparationsmørtel placeres i sprøjteudstyret og påføres det forvandede underlag uden dannelse af luftlommer eller hulrum. Der opbygges fra bund til top, med lagtykkelser iht. angivne minimum og maksimum tykkelser. Hvis reparationen kræver opbygning i flere lag for at undgå nedskridning eller deformation, skal hvert lag have tid til at sætte sig og hærde tilstrækkeligt, før næste lag påføres.

Overflade finish

Overfladen kan færdiggøres i henhold til stillede krav, ved brug af retholdt og pudsebrædt mens den er våd, eller med andet velegnet håndværktøj når mørtlen begynder at "sætte sig". Der må ikke tilsættes vand under påføring eller overfladebearbejdning.

Udførelse i koldt vejr

Overvej at opbevare mørtelposerne varmt, og at anvende tempereret vand for at fremme styrkeudviklingen og sikre, at materialets egenskaber opretholdes.

Udførelse i varmt vejr

Overvej at opbevare mørtelposerne køligt, og at anvende koldt vand for at forsinke hærning, reducere risikoen for revnedannelser og sikre, at materialets egenskaber opretholdes.

HÆRDE BEHANDLING

Den nypåførte mørtel skal umiddelbart efter påføring beskyttes mod udtørring, ved anvendelse af velegnede metoder som f.eks påføring af egnet curingsmembran, afdækning med opfugtet geotekstil, plastfolie eller lignende.

Det skal sikres at en evt. curingsmembran ikke påvirker evt. efterfølgende produkter/systemer negativt.

RENGØRING AF VÆRKTØJ

Rengør alt værktøj og påføringsudstyr med vand umiddelbart efter brug. Hærdet materiale kan kun fjernes mekanisk.

Produktdatablad

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

LOKALE RESTRIKTIONER

Bemærk, som følge af specifikke lokale regler og restriktioner kan den anbefalede anvendelse for produktet variere fra land til land. Se venligst det landespecifikke datablad.

JURIDISK BEMÆRKNING

Enhver oplysning om eller forslag til brug af Sika's produkter, som vi enten skriftligt eller mundtligt har givet til købere eller slutbrugere af produktet er afgivet i god tro efter vore egne erfaringer og baseret på godkendt praksis og det teknologiske og videnskabelige erkendelsesniveau på tidspunktet for meddelelse af sådanne forslag eller oplysninger, som er afgivet uden garanti af nogen art, og som ikke medfører noget yderligere ansvar for Sika Danmark A/S ud over, hvad der måtte fremgå af den til grund liggende salgsaftale. Det er købers eller slutbrugers ansvar selv at undersøge eller på anden måde at fastslå, at vore produkter er egnede til den påtænkte brug og i øvrigt at sørge for, at produkterne opbevares og anvendes på korrekt måde i overensstemmelse med meddelte forskrifter og under hensyn til konkrete forhold, således at skader eller mindre tilfredsstillende resultater undgås. Enhver ordre er alene accepteret og enhver leverance alene effektueret i henhold til Sika Danmark A/S's generelle salgs- og leveringsbetingelser, som forudsættes bekendt og accepteret, men i øvrigt udleveres på forlangende. Vore udsendte kataloger opdateres ikke systematisk. Nærværende datablad er udelukkende til brug i Danmark. Værdier angivet i nærværende datablad skal betragtes som vejledende, med mindre andet er angivet.

Sika Danmark A/S

Hirsemarken 5
3520 Farum
Tlf. +45 48 18 85 85
www.sika.dk



Produktdatablad

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

SikaMonoTop-4012BE-da-DK-(04-2026)-3-1.pdf