

## PRODUKTDATABLAD

## Sika MonoTop®-4012 BE

Høytytende reparasjonsmørtel (Klasse R4) med bærekraftsfordeler



## PRODUKTBESKRIVELSE

Sika MonoTop®-4012 BE er en 1-komponent, fiberarmert, sementbasert reparasjonsmørtel med lavt svinn. Produktet inneholder resirkulerte, sementbaserte tilleggsmaterialer / bindemidler og kan dermed bidra til reduksjon av karbonavtrykk.

## BRUKSOMRÅDER

Sika MonoTop®-4012 BE benyttes til reparasjon av alle typer armerte betongkonstruksjoner og -komponenter for:

- Bygninger
- Infrastruktur- og anleggskonstruksjoner
- Damkonstruksjoner
- Marine konstruksjoner
- Kommunale og private renseanlegg, inkludert avløpsbehandlings-anlegg

Sika MonoTop®-4012 BE benyttes til:

- Rehabiliteringsarbeider (Prinsipp 3, metode 3.1 og 3.3 i henhold til EN 1504-9). Reparasjon av avskallet og skadet betong tilknyttet infrastruktur-/anleggsprosjekter
- Konstruktiv forsterkning (Prinsipp 4, metode 4.4 i henhold til EN 1504-9). Økning av betongkonstruksjonens lastbærende evne ved påføring av mørtel.
- Bevaring eller gjenoppretting av passivitet for armeringstål i betong (Prinsipp 7, metode 7.1 og 7.2 i henhold til EN 1504-9). Økning av overdekning med eksterne mørtel og utskifting av forurenset eller karbonatisert betong.
- Eksponeringsklasser for betong: XC 1–4, XF 1–4, XD 1–3, XS 1–3 og XA 1–3 som beskrevet i EN 206.

Sika MonoTop®-4012 BE er beregnet for både innendørs og utendørs bruk.

Merk:

Produktet skal kun benyttes av erfarne entreprenører.

## PRODUKTEGENSKAPER

- Inneholder resirkulerte råmaterialer
- Lagtykkelse 6–120 mm
- Sulfatbestandig
- Kan påføres manuelt eller maskinelt (våtsprøytemetode)
- Enkel å påføre
- Svært lavt svinn
- Støvredusert
- God bestandighet mot sjøvann
- Krever ikke heftprimer
- Lav permeabilitet
- Brannklasse A1
- Klasse R4 i henhold til EN 1504-3

## MILJØ INFORMASJON

- IBU miljødeklarasjon for produkt (EPD)

## GODKJENNELSER / STANDARDER

- CE merking og tilhørende ytelseserklæring iht. EN 1504-3:2005 "Produkter og systemer for beskyttelse og reparasjon av betongkonstruksjoner — Konstruktiv og ikke-konstruktiv reparasjon."

## PRODUKTINFORMASJON

Kjemisk base	Sulfatbestandig sement med sement-erstatningsmaterialer, utvalgte tilslag og tilsetningsstoffer.
Forpakning	25 kg sekk
Utseende/farge	Grått pulver
Holdbarhet	12 måneder fra produksjonsdato
Lagringsforhold	Produktet skal oppbevares i original, uåpnet og uskadet emballasje under tørre forhold ved temperaturer mellom +5 °C og +35 °C. Se alltid informasjon på emballasjen.
Maksimum kornstørrelse	$D_{max}$ : 2 mm
Løselig kloridinnhold	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

## TEKNISK INFORMASJON

Trykkstyrke	Klasse R4		
	<b>Alder</b>	<b>Trykkfaset</b>	(EN 12190)
	1 døgn	~ 18 N/mm <sup>2</sup>	
	7 døgn	~ 40 N/mm <sup>2</sup>	
	28 døgn	~ 55 N/mm <sup>2</sup>	
Elastisitetsmodul ved kompresjon	≥ 20 GPa		(EN 13412)
Strekfasthet	<b>Alder</b>	<b>Bøystrekk-fasthet</b>	(EN 12190)
	1 døgn	~ 4,4 N/mm <sup>2</sup>	
	7 døgn	~ 7,0 N/mm <sup>2</sup>	
	28 døgn	~ 8,0 N/mm <sup>2</sup>	
Vedheftstyrke	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>		(EN 1542)
Termisk kompatibilitet	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup> (Del 1 Fryse- / tine sykluser)		(EN 13687-1)
Brannmotstand	Euroclass A1		(EN 1504-3 cl. 5.5)
Kappilæropptak	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>		(EN 13057)
Karbonatiseringsmotstand	dk ≤ referanse betong MC (0,45)		(EN 13295)
Skli / slipp motstand	<u>SRT</u>	<u>69</u>	(EN 13036-4)

## BRUKSINFORMASJON

Blandingsforhold	3,50 - 3,75 liter vann til 25 kg sekk		
Forbruk	~ 1,90 kg/m <sup>2</sup> /mm Forbruket avhenger av underlagets ruhet og absorpsjonsevne. Denne verdien er teoretisk og tar ikke hensyn til ekstra materialforbruk som følge av overflatens porøsitet, overflateprofil, nivåforskjeller, svinn eller lignende.		
Utbytte	25 kg pulver gir volum: ~13,2 l fersk mørtel		
Lag tykkelse	<b>Orientering</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
	Horisontal	6 mm	120 mm
	Vertikal	6 mm	85 mm (120 mm i enkelt-områder)
	Takområder / himling	6 mm	30 mm (50 mm i enkelt-områder)

Lufttemperatur	+5 °C minimum / +30 °C maksimum
Overflatetemperatur	+5 °C minimum / +30 °C maksimum
Brukstid	~ 60 minutter (+20 °C)
Fersk-densitet mørtel	~2,2 kg/l

## SYSTEMINFORMASJON

Systemstruktur	Sjikt	Funksjon	Produkt
	Valgfritt: Heft-primer / Korrosjonsbeskyttelse for armering	Normal anvendelse	Sika MonoTop®-1010
	Valgfritt: Heft-primer / Korrosjonsbeskyttelse for armering	Krevende ytelseskrav	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
	Reparasjonsmørtel for betong	Høye fasthetskrav	Sika MonoTop®-4012 BE
	Valgfritt: Utjevning-mørtel	Normal anvendelse	Sika MonoTop®-3020
	Valgfritt: Utjevning-mørtel	Krevende ytelseskrav	Sikagard®-720 EpoCem®

## PRODUKTDATAGRUNNLAG

Alle tekniske data i dette produktdatabladet er basert på laboratorietester. Faktiske målte data kan avvike på grunn av omstendigheter utenfor vår kontroll.

## TILHØRENDE DOKUMENTER

- Sika metodebeskrivelse: 850 32 01 "Concrete Repair"
- Anbefalinger iht. EN 1504-10

## BEGRENSNINGER

- Unngå påføring i direkte sollys og/eller sterk vind
- Ikke tilsett mer vann enn anbefalt dosering
- Påfør kun på stabile og tilstrekkelig forbehandlede underlag
- Ikke tilsett ekstra vann under overflatebearbeiding, da dette kan føre til misfarging og riss-dannelse
- Beskytt nylig påført materiale mot frost
- Unngå avsmalning av sjikt til null tykkelse

## ØKOLOGI, HELSE OG SIKKERHET

For informasjon og råd om sikker håndtering, lagring og avhending av kjemiske produkter, skal brukerne forholde seg til siste sikkerhetsdatablad om produktet inneholder fysiske, økologiske, toksikologiske og andre sikkerhetsrelaterte data .

## BRUKERVEILEDNING

### UTSTYR

Velg det mest hensiktsmessige utstyret som kreves for prosjektet:

### Til forbehandling av underlag:

- Mekanisk håndholdt verktøy
- Høytrykks vannmeisel / vann-jet utstyr

### Til rengjøring av armering:

- Utstyr for abrasiv slyngrensing (blastring)
- Høytrykk vannmeisling (vann-jet)

### Til blanding:

- Små mengder: Elektrisk lavhastighets enkelt- eller dobbeltstaget mørtelblander (< 500 rpm), samt egnet blandekar
- Ved større mengder eller maskinell påføring: Benytt egnet tvangsblender

### Til påføring:

- Manuell påføring: Mørtelbrett og stålbrett/sparkel
- Våtsprøyting: Pumpblander (kombinert blandemaskin med pumpe), eller separat våtsprøyte-rigg med tilhørende utstyr tilpasset påføringsvolumene

### Til etterbehandling:

- Glattebrett (PVC eller av tre)
- Mur-svamp

Se også felt-håndbok: "*Repair of Concrete Structures – Patch Repair and Spray Applications* .

## UNDERLAGETS BESKAFFENHET/FORBEHANDLING

### Betong

Underlaget skal være grundig rengjort og fritt for støv, løse partikler, overflateforurensninger og materialer som reduserer vedheft eller hindrer absorpsjon og oppfukning av reparasjonsmørtelen. Delaminert, svakt, skadet og nedbrutt underlag, samt ved behov også inntakt betongunderlag, skal fjernes ved hjelp av egnet forbehandlingsutstyr.

Sørg for at det fjernes tilstrekkelig betong rundt korroderert armering for å muliggjøre rengjøring, påføring av korrosjonsbeskyttelse (der dette er nødvendig) og god komprimering av reparasjonsmassen.

Reparasjonsområder skal klargjøres med enkle kvadratiske eller rektangulære geometrier for å unngå spenningskonsentrasjon og rissdannelse under herdingen av reparasjonsmørtelen. Dette bidrar også til å redusere strukturelle spenningskonsentrasjoner som følge av termiske bevegelser og belastninger i konstruksjonens levetid.

### Armeringsstål

Rust, løse flak, svekket mørtel eller betong, støv og andre løse eller skadelige materialer som reduserer heft eller bidrar til korrosjon, skal fjernes. Overflatene skal forbehandles til renhetsgrad Sa 2 (ISO 8501-1) ved bruk av egnet forbehandlingsutstyr.

## BLANDING

### Manuell påføring og våtsprøyting

Hell minimum anbefalt mengde rent vann i egnet blandeutstyr eller blandebeholder. Tilsett pulveret gradvis i vannet under langsom omrøring, og bland grundig i minst 3 minutter. Tilsett om nødvendig ekstra vann opp til maksimal angitt mengde, og juster konsistensen slik at det oppnås en jevn og homogen mørtelblanding.

Konsistensen skal kontrolleres etter hver blanding.

## INSTALLASJON

### Korrosjonsbeskyttelse av armering

Der det kreves korrosjonsbeskyttende belegg på armeringen, skal hele den eksponerte omkretsen behandles med Sika MonoTop®-1010 eller SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® (se respektive produktdatablader).

### Heftprimer

På et godt forbehandlet og teksturert underlag, eller ved sprøytepåføring, er heftprimer normalt ikke nødvendig. Dersom heftprimer kreves for å oppnå spesifiserte heftverdier, benytt Sika MonoTop®-1010 eller SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® (se respektive produktdatablader). Reparasjonsmørtelen skal påføres heftprimeren «vått-i-vått».

### Reparasjonsmørtel

#### Manuell påføring (for hånd)

Forvann det klargjorte underlaget grundig før påføring (anbefalt ca. 2 timer). Hold overflaten fuktig og unngå uttørking. Fjern overskytende vann før påføring, for eksempel med en ren svamp. Overflaten skal fremstå mørk matt uten blanke partier, og porer og hulrom skal ikke inneholde fritt vann.

Ved manuell påføring skal det først etableres et kontaktsjikt ("skrapelag") ved å arbeide reparasjonsmørtelen kraftig inn i underlaget for å danne et tynt lag og fylle porer og hulrom i overflaten. Sørg for at hele reparasjonsområdet dekkes av kontaktsjiktet.

Reparasjonsmørtelen skal påføres på det våte kontaktsjiktet innenfor angitt minimums- og maksimumslagtykkelse uten dannelse av hulrom. Ved oppbygging i

flere lag skal hvert lag tillates å herde tilstrekkelig før neste lag påføres «vått-i-vått», for å forhindre siging eller utglidning.

### Sprøytepåføring – våtsprøyting

Den våtblandede Sika MonoTop®-4012 BE skal fylles i pumpeblanderen og påføres det forfuktede underlaget (samme forvanningsprosedyre som ved manuell påføring) innenfor angitt minimums- og maksimumslagtykkelse uten dannelse av hulrom.

Ved oppbygging i flere lag skal hvert lag tillates å herde tilstrekkelig før neste lag påføres «vått-i-vått», for å forhindre siging eller utglidning.

### Overflatebearbeiding

Etterbehandling for alle påføringsmetoder skal utføres med egnet verktøy for å oppnå ønsket overflatestruktur så snart mørtelen har begynt å herde.

### Arbeid i kaldt vær

Vurder lagring av sekkene i temperert miljø og bruk av varmt vann for å bidra til tilstrekkelig styrkeutvikling og opprettholdelse av de fysiske egenskapene.

### Arbeid i varmt vær

Vurder lagring av sekkene i kjølig miljø og bruk av kaldt vann for å bidra til kontroll av den eksoterme reaksjonen, redusere risiko for sprekkdannelse og opprettholde de fysiske egenskapene.

## HERDEBEHANDLING

Beskytt fersk mørtel umiddelbart mot for tidlig uttørking ved bruk av egnet herdetiltak, eksempelvis flytende herdemembran, fuktig geotekstil-duk, plastfolie (PE) eller tilsvarende.

Flytende herdemembraner skal ikke benyttes dersom de kan påvirke senere påførte produkter eller systemer negativt.

## RENGJØRING AV VERKTØY

Rengjør alt verktøy og påføringsutstyr med vann umiddelbart etter bruk.

Herdet materiale kan kun fjernes mekanisk.

#### Produktdatablad

Sika MonoTop®-4012 BE  
Mai 2026, Versjon 03.01  
020302040030242058

## LOKALE REGLER

Vennligst bemerk at som et resultat av lokale bestemmelser kan egenskapene til dette produktet variere fra land til land. Vennligst konferer lokale produktdatablad for eksakt beskrivelse av bruksområder og egenskaper.

## JURIDISK INFORMASJON

Denne informasjonen, og i særdeleshet anbefalingene i forbindelse med anvendelse av Sika-produkter er gitt i god tro, basert på Sikas inneværende kunnskap og erfaring med produktene når de er riktig lagret, behandlet og anvendt under normale forhold i h.t. Sikas anbefalinger. Opplysningene gjelder kun for utførelsen(e) og produkt (er) uttrykkelig referert til her. Ved endringer i utførelsesparameterne, for eksempel endringer i underlag etc., eller i tilfelle av en annerledes utførelse, ta kontakt med Sikas Tekniske service før bruk av våre produkter. Informasjonen i dette dokumentet fritar ikke brukeren av produktene fra å teste dem for det tiltenkte formålet og hensikten. Enhver ordre aksepteres i henhold til Sikas gjeldende salgs- og leveringsbetingelser. Brukere skal alltid forholde seg til sist oppdaterte versjon av produktdatablad og sikkerhetsdatablad for det aktuelle produktet. Kopier av sist oppdaterte versjon finnes på Sika Norge AS' internettsider: [www.sika.no](http://www.sika.no)

### Sika Norge AS

Sanitetsveien 1  
2013 Skjetten  
Postboks 71, 2026 Skjetten  
Tlf.: +47 67 06 79 00  
E-post: [kundeservice@no.sika.com](mailto:kundeservice@no.sika.com)  
[www.sika.no](http://www.sika.no)



### Produktdatablad

Sika MonoTop®-4012 BE  
Mai 2026, Versjon 03.01  
020302040030242058

SikaMonoTop-4012BE-no-NO-(05-2026)-3-1.pdf