



Mapepoxy BI-R

To-komponent injeksjonsepoksy med lang bruks- og herdetid



BRUKSOMRÅDE

- monolittisk liming av sprekker og riss som skyldes overbelastning, påkjenninger, svinn etc.
- liming og styrkegjenvinning ved injeksjon av sprekker og riss
- forsegling/tetting av sprekker og riss.

TEKNISKE EGENSKAPER

Mapepoxy BI-R er en tokomponent løsemiddelfri epoksy. Komponent A (base) og Komponent B (herder) må blandes før produktet brukes.

Mapepoxy BI-R har en spesiell formulering som bidrar til høy kapillær aktivitet og hefter svært godt til betong og stål.

Mapepoxy BI-R har høy mekanisk styrke og hefter godt til betong, også når det er fukt tilstede.

Mapepoxy BI-R herder uten noe form for svinn.

Mapepoxy BI-R er i samsvar med prinsippene beskrevet i EN 1504-9 standarden "Produkter og systemer for reparasjon av betongkonstruksjoner. Definisjoner, krav, kvalitetskontroll og evaluering av samsvar. Allmenne regler for bruk av produkter og systemer" og kravene beskrevet i EN 1504-5 "Betonginjeksjon".

KLASSIFISERING AV INJEKSJONSPRODUKTER

Injeksjonsprodukter er i standarden, klassifisert etter et system som korresponderer med tekniske krav

etter UW klassifisering (U: tiltenkt bruksområde, W bruksegenskaper):

F: Injeksjonsprodukt for kraftoverførende fylling av sprekker

F1: Heftfasthet ved avtrekk > 2,5 N/mm²

F2: Heftfasthet ved avtrekk > 1,5 N/mm²

D: Injeksjonsprodukt for duktil fylling av sprekker

D1: Vanntett ved 2x10⁵ Pa

S: Injeksjonsprodukt for svelling, tilpasset fylling av sprekker.

S1: Vanntett ved 2x10⁵ Pa

Bokstaven W (workability) etterfølges av 3 eller 4 grupper med tall i parentes.

Første gruppe: tillatt minimum tykkelse av sprekke målt i tidels mm.

Andre gruppe: Fuktilstand i sprekken

- 1 - tørr
- 2 - fuktig
- 3 - våt
- 4 - rennende vann

Tredje gruppe: minimum og maksimum brukstemperatur

Fjerde gruppe: brukes kun til F.

-1: Benyttes for sprekker med daglig bevegelse > 10% eller 0,03 mm ved herding

-0: Benyttes for sprekker med daglig bevegelse < 10% eller 0,03 mm ved herding.

TEKNISKE DATA (typiske verdier)

PRODUKTIDENTITET	Komponent A	Komponent B				
Farge:	rød transparent	brun				
Type:	væske	væske				
Densitet (g/cm ³):	1,160	0,96				
PÅFØRINGSDATA (VED 23°C - 50% R.H)						
Blandingsforhold:	komponent A: komponent B = 178:100					
Farge på blandingen:	mørk rød					
Konsistens på blandingen:	lettflytende					
Densitet for blandingen (kg/m ³):	ca. 1 070					
Brookfield viskositet for blandingen (mPa*s):	ca. 581 spindel (LV/omdr) 3/100					
Påføringstemperatur:	+5°C - 30°C					
Utherdet etter:	7 dager					
Brukstid (EN ISO 9514-1000 ml):	730 min 65 min 40 min					
- ved + 5 °C	730 min					
- ved + 20 °C	65 min					
- ved + 30 °C	40 min					
SLUTTEGENSKAPER (7 dager ved + 23 og 50 % R.H)						
Trykkfasthet (EN 12190):	20 °C			5°C		
	2 dager	4 dager	7 dager	14 dager	21 dager	28 dager
	4 N/mm ²	28 N/mm ²	50 N/mm ²	24 N/mm ²	40 N/mm ²	47 N/mm ²
E-modul (EN 13412):	ca. 1 000 N/mm ²					
Tekniske egenskaper for produkt	Test metode	Krav i samsvar med EN 1504-5			Produktegenskaper	
Klassifikasjon etter EN 1505-5:2013	U(F1) W(1)(1/2/3/4) (21/30)(0)					
Heft ved avtrekk:	EN 12618-2	F1: ≥ 3,0 N/mm ² (2,5 N/mm ²) F2: ≥ 2,0 N/mm ² (1,5 N/mm ²)			F1: > 3,0 N/mm ² (brudd i underlag)	
Ikke flyktige bestanddeler:	EN ISO 3215	> 95%			99,99 %	
Injeksjonsegenskaper i tørt medium - rissvidde 0,1 mm – 0,2 mm – 0,3 mm:	EN 1771	Klasse 1: < 4 min, rissvidde 0,1 mm Klasse 2: < 8 min, rissvidde 0,2 mm Klasse 3: < 12 min, rissvidde 0,3 mm Splitte test: > 7 N/mm ²			Rissvidde 0,1 mm Klasse 1: < 3 min, Splitting: 8,4/mm ²	
Rissvidde 0,5 mm – 0,8 mm når EN1771 ikke er tilstrekkelig dekket ved bøyestrekfasthet:	EN12618-2	Når heftkrav (1) oppfylles 5: Prosentvis av riss fylt > 90 % i riss fra 0,5 mm 8: Prosentvis av risset fylt > 90% med rissvidde 0,8 mm			5: Heftfasthet > 3,0 N/mm ² - 100% 8: Heftfasthet > 3,0 N/mm ² - 100%	
Injeksjon i ikke tørt medium – riss vidde 0,1 mm – 0,2 mm – 0,3 mm:	EN 1771	Klasse 1: < 4 min, rissvidde 0,1 mm Klasse 2: < 8 min, rissvidde 0,2 mm Klasse 3: < 12 min, rissvidde 0,3 mm Splitte test: > 7 N/mm ²			Klasse 1: < 2 min Splitting 9 N/mm ²	

Tekniske egenskaper for produkt	Test metode	Krav i samsvar med EN 1504-5	Produktegenskaper
Bøyestrekking utvikling for polymerer:	EN 1543	Strekkefasthet > 3 N/mm ² innen 72 timer ved minimum brukstemperatur, eller innen 10 t ved minimum brukstemperatur ved daglig rissbevegelse høyere enn 10% eller 0,03 mm (laveste verdi må tas hensyn til)	Bøyestrekking > 3 N/mm ² ved 72 timer ved + 21 °C
Heft ved avtrekk etter termisk og tørkesykluser:	EN12618-2	F1: ≥ 3,0 N/mm ² (2,5 N/mm ²) F2: ≥ 2,0 N/mm ² (1,5 N/mm ²)	Møter kravene F1: > 3,0 N/mm ² (brudd i underlag)
Kompatibilitet med betong:	EN12618-2	F1: ≥ 3,0 N/mm ² (2,5 N/mm ²) F2: ≥ 2,0 N/mm ² (1,5 N/mm ²)	Møter kravene F1: > 3,0 N/mm ² (brudd i underlag)

Mapepoxy BI-R er klassifisert som U(F1) W(1)(1/2/3/4) (21/30)(0) identifiserer at produktet er:

- > For kraftoverførende fylling av sprekker
- > Kan injiseres i sprekker på 0,1 mm både tørre, fuktige, våte og ved rennende vann
- > Anbefalt bruksområde +21°C til +30°C
- > Benyttes for sprekker med daglig bevegelse < 10% eller 0,03 mm ved herding.

PÅFØRING

Klargjøring av produkt og underlag

Før injeksjon av **Mapepoxy BI-R** starter bør betongen i den grad det er mulig være ren. Det er også viktig å ha en formening av sprekkevidde og -dybde samt betongkvalitet. I tillegg er det viktig å kartlegge om sprekk er forurenset eller fylt med vann. Hensikten med injeksjonen må være klarlagt; om det er korrosjonsbeskyttelse, tetting eller styrkegjenvinning.

Tetting/forsegling

Injeksjonspakkere, kopperør eller injeksjonsslange fikseres i sprekk på en slik måte at man når skadeområde. Støve og kaks fra boring fjernes effektivt ved å blåse rent med oljefri luft. Sprekken forsegles med **Adesilex PG 1** for å forhindre at den lavviskøse injeksjonsepoksyen renner ut. Injeksjonen kan starte så snart forseglingen har herdet.

Blanding

Komponentene bør ha en temperatur på minst +15 °C eller mer når de blandes. Komponent B helles over i komponent A og blandes med saktegående drill og visp i ca. 3 minutter til blandingen har en jevn farge og er helt homogen.

Produktet skal ikke tynnes!

Injeksjon

Start injeksjonen på laveste nippel umiddelbart etter blanding. **Mapepoxy BI-R** pumpes inn med trykk helt til materialet flyter ut i ovenforliggende injeksjonsnippel. Steng av første nippel og flytt oppover. På denne måten fylles sprekken fra bunnen

og luft evakueres suksessivt etter hvert som man beveger seg oppover. Horisontalt nedadrettede riss kan fylles fra toppen.

Mapepoxy BI-R er velegnet til injeksjon gjennom injeksjonsslanger på grunn av lang åpen- og herdetid.

RENGJØRING

Verktøy og utstyr må rengjøres umiddelbart etter bruk med **Spesialtynner**, etanol eller tilsvarende. Når produktet har herdet kan det kun fjernes mekanisk. Kjør litt hydraulisk olje gjennom pumpe etter rengjøring med **Spesialtynner**.

FORBRUK

Ca. 1,1 kg/liter blandet epoksy.

EMBALLASJE

5,15 kg sett: component A = 3,3 kg, component B = 1,85 kg.

LAGRING

Produktet endrer ikke egenskaper de første 24 månedene dersom det er lagret mellom + 5 og +30°C i uåpnet originalemballasje.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR KLARGJØRING OG BRUK

For instruksjon vedrørende sikker håndtering av våre produkter, vennligst se siste utgave av sikkerhetsdatablad på vår nettside www.mapei.no

PRODUKT FOR PROFESJONELL BRUK!

MERK

De tekniske anbefalinger og detaljer som fremkommer i denne produktbeskrivelse representerer vår nåværende kunnskap og erfaring om produktet. All ovenstående informasjon må likevel bli betraktet som retningsgivende og gjenstand for vurdering. Enhver som benytter produktet må på forhånd forsikre seg om at produktet er egnet for tilsiktet anvendelse. Brukeren står selv ansvarlig dersom produktet blir benyttet til andre formål enn anbefalt, eller ved feilaktig utførelse.

Vennligst referer til siste oppdaterte versjon av teknisk datablad som finnes tilgjengelig på vår webside www.mapei.no

JURIDISK MERKNAD

Innholdet i dette tekniske databladet kan kopieres til andre prosjektrelaterte dokumenter, men det endelige dokumentet må ikke suppleres eller erstatte betingelsene i det tekniske datablad, som er gjeldende, når MAPEI-produktet benyttes. Det seneste oppdaterte datablad er tilgjengelig på vår hjemmeside www.mapei.no

**ENHVER ENDRING AV ORDLYDEN
ELLER BETINGELSER, SOM ER GITT
ELLER AVLEDET FRA DETTE TEKNISKE
DATABLADET, MEDFØRER AT MAPEI SITT
ANSVAR OPPHØRER.**

**Alle referanser for produktet
er tilgjengelige på forespørsel
og på våre hjemmesider
www.mapei.no**