

# Mapepoxy BI/BI-IMP

## Injeksjon

### PRODUKTBESKRIVELSE

**Mapepoxy BI** er en meget lettflytende, løsningsmiddelfri epoxy, herdet med et polyamin (evt. aksellerert / retardert) for injisering av riss og sprekker i betong. Riss atskillig finere enn hva sementvelling kan trenge inn i, fylles og tettes. Betongen "sveises" (limes) sammen igjen og gjenvinner en stor del av sine monolittiske egenskaper, da **Mapepoxy BI** har høyere mekanisk styrke enn sement.

**Mapepoxy BI-IMP** har noe lavere viskositet enn **Mapepoxy BI**, og er velegnet for forsegling og injeksjon av betongkonstruksjoner og bom i gulv. Den lave viskositeten gjør det mulig å injisere med veldig lavt trykk.

**Mapepoxy BI-IMP** er noe fortynnet og har en lavere viskositet og E-modul enn

**Mapepoxy BI**. Til kraftoverførende liming er Mapepoxy BI det beste valget.

**Mapepoxy BI-IMP** består av to komponenter, Comp. A og Comp. B. Herderen (Comp. B) finnes i to varianter, en aksellerert og en langsom variant.

### BRUKSANVISNING

#### Vurdering

Før injisering bør årsaken til sprekken eller risset klarlegges best mulig. Er årsaken fortsatt tilstede, kan sprekken eller risset komme igjen ved siden av den gamle.

Man må danne seg et bilde av sprekkenes dybde og bredde samt betongens kvalitet, om sprekken er forurenset eller vannfylt. Hensikten med reparasjonen må være klar; korrosjonsbeskyttelse, tetting eller styrkegjenvinning.

#### Forsegling

Injeksjonsnipler, kobberør eller plastslangebiter bores inn eller limes på langs sprekken med 15 – 70 cm avstand. Sparkle omhyggelig igjen langs sprekken og rundt niplene eller slangebitene. Sprekken må forsegles på begge sider. Epoxyen tar letteste veien ut.

I noen tilfeller, ved dårlig betong eller høyt injiseringstrykk, må man bore hull for niplene og skjære et V-formet spor for sparkelen.

Ved fine sprekker tetter borslammet sprekken lett. Som sparkel benyttes en hurtigherdende sementsparkel, Rapp eller epoxysparkel **Mapepoxy MS**. Rapp sparkel kan injiseres etter ca. 15 min. herding, mens epoxysparkelen krever herding natten over.

#### Blanding

Komponentene (Comp. A og Comp. B) bør ha en temperatur på +15 – 20°C ved blanding.

Comp. A (rød) og Comp. B (blå) blandes omhyggelig i 3 – 5 minutter til hele blandingen er brunsvart.

Til blanding benyttes en langsomtgående drill med visp. Ved større arbeider bør manuell håndblanding unngås, man benytter en pumpe som blander automatisk.

**Mapepoxy BI-IMP** blandes ved å riste Comp. A og Comp. B sammen i den store flasken i 3 – 5 minutter.

#### Injisering

Begynn alltid ved laveste nippel. Epoxyen presses inn under trykk til den kommer ut av nærmeste nippel, og så injiseres videre fra den osv.

På denne måten fylles sprekken. Epoxyen bør holdes under trykk i sprekken en tid. Dette må eventuelt gjøres etter at sprekken er fylt.

Vanlig injiseringstrykk er fra 1 – 5 bar, men det er heller ikke uvanlig med et trykk på 10 – 30 bar, i spesielle tilfeller helt opp mot 100 bar.

Reparasjon av bom i gulv utføres ved å bore en rekke hull i pussen. Deretter injiseres ved å holde et tettsluttende, konisk rør (munnstykke) ned i hullet, alternativt her er en ekspanderende injeksjonsstav. Sprekker i gulv eller andre dekker, hvor man tilstreber en tetnings-effekt, kan pensles (mates) med epoxy. Eventuelt skjæres de opp, mates og sparkles igjen.

**Mapepoxy BI-IMP** kan fylles direkte i rengjort sprekke ved hjelp av sprutkorken.

#### Pumper

Ved meget små arbeider kan en fettspresse gjøre nytten. En enkel hagesprøyte hvor pumpen sitter på utsiden kan også benyttes.

En liten trykktank med uttak for epoxy i bunnen er sikrere. Ved å benytte trykkluft med trykkluftregulator evt. enkomponent Polyplanpumpe innstilles passende injiseringstrykk.

#### Effektiviteten

Lekkasjen stoppes dersom tetningen er effektiv.

Korrosjonsbeskyttelse og styrkegjenvinning er mye vanskeligere å kontrollere. Prøver kan bores ut, bedømmes visuelt, fasthet og E-modul kan bestemmes.

Man har også funnet at med borhammer som vibrasjonskilde gir sprukken betong forskjellige utslag, alt etter hvor vibrasjonskilden plasseres. En effektiv reparasjon gir konstant utslag.

### RENGJØRING

Pumper og utstyr rengjøres straks etter bruk med **Tynner**.

### VERNETILTAK

For helse-, miljø- og sikkerhetsinformasjon, se eget sikkerhetsdatablad. Sikkerhetsdatabladene finnes på [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

#### Produsent:

Mapei AS  
Vallsetvegen 6, 2120 Sagstua, Norway  
Tlf: +47 62 97 20 00 Fax: +47 62 97 20 99  
post@mapei.no  
www.mapei.com

**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.

Alle leveranser fra Mapei AS skjer i henhold til de til enhver tid gjeldende salgs- og leveringsbetingelser som anses akseptert ved bestilling.

**Emballasje:**

**Mapepoxy BI** leveres i to bruksferdige komponenter, comp. A og comp. B, som er pakket i riktig blandingsforhold.

Sett å 1 kg og 4,2 kg.

**Mapepoxy BI-IMP** leveres i to flasker klar til bruk.

Sett å 1 kg.

**Lagring:**

Lagret frostfritt og i uåpnet orginal-emballasje har produktet en holdbarhet på minimum to år.

**TEKNISKE SPESIFIKASJONER****Mapepoxy BI:**

Spesifikk vekt: 1,1 g/cm<sup>3</sup>

Temperatur °C:	5°C	10°C	20°C	30°C
Viskositet cps:	600	400	190	100

**Farge:** Brunsvart (transparent)  
Blandingsindikator, dvs. harpiks (rød) og herder (blå).  
Leveres også klar.

**Brukstid:** Brukstiden, dvs. tiden fra blanding av epoxyen til den må være på plass i sprekken, er svært avhengig av temperaturen. Tabellen nedenfor viser også nødvendig herdetid for å oppnå skjærfasthet 8 MPa for limte sement mørtelprismer. (100% brudd i sementmørtelen).

Temperatur °C:	30°C	20 °C	20 °C	10 °C	10 °C	5 °C
Aksell. %:	0	0	50	50	100	100
Brukstid min.:	16	40	15	40	15	50
Herdetid timer:	4,5	10	8	18	14	20
Skjærfasthet MPa:	8	8	8	8	8	8

Aksellerert gir høyere viskositet.

**Svinn:** Svinnet, dvs. reaksjonskontraksjonen etter geling, når ny masse ikke lenger kan flyte etter, er meget lav, ca. 0.7%. Dette gir kun grunnlag for neglisjerbare indre spenninger. Adhesjonen er prøvet på skjær på limte sementmørtelprismer (4x4x16 cm) og gir 100% brudd i sementmørtelen. Ved å lime våte prizmer oppnås verdier av samme størrelse (7 MPa), med 50% i limfugen. Langtids vannresistensen er meget god. Ingen tegn til reduksjon i skjærfastheten for limte sementmørtelprismer etter 3 år. En ukes herding ved +20°C gir følgende fastheter:

<b>Bøyestrekfasthet:</b>	0% aksell. 90 MPa	(ISOR 178)
	100% aksell. 100 MPa	(ISOR 178)
<b>Trykkfasthet:</b>	0% aksell. 69 MPa	(ISOR 178)
	100% aksell. 75 MPa	(ISOR 604)

**Mapepoxy BI-IMP:**

Spesifikk vekt: 1,05 g/cm<sup>3</sup>

<b>BI-IMP</b>				
Temperatur °C:	10 °C	20 °C	25 °C	35 °C
Viskositet cps:	170	180	120	70

<b>BI-IMP A</b>				
Temperatur °C:	10 °C	20 °C	25 °C	35 °C
Viskositet cps:	200	120	80	50

<b>Brukstid:</b>	<b>BI-IMP</b>	<b>BI-IMP A</b>
v/ 5°C:		70 min.
v/20°C:	30 min.	10 min.

**Produsent:**

Mapei AS  
Vallsetvegen 6, 2120 Sagstua, Norway  
Tlf: +47 62 97 20 00 Fax: +47 62 97 20 99  
post@mapei.no  
www.mapei.com