

Epoxylim

PRODUKTBSKRIVELSE

Mapepoxy L er basert på en lettflytende epoxyharpiks og et aksellerert polyamin. Den leveres avveid i riktig blandingsforhold i arbeidssett (comp. A – hvit pasta, comp. B – sort væske), som blandes umiddelbart før bruk.

Mapepoxy LR er en retardert variant. **Mapepoxy LS** er modifisert til sparkelkonsistens.

BRUKSOMRÅDE

Mapepoxy L er et rasktherdende betonglim for liming av betong til betong, stål til stål i kraftoverførende limfuger. Ferskt (uherdet) betong kan limes (sveises) til herdnet betong til en monolittisk konstruksjon. Benyttes ved forankring av bolter etc.

Heft

Heft er helt avhengig av underlagets beskaffenhet, forbehandling og hvilke forurensninger som er tilstede ved utførelse. På stål kan man få heftfasthet opptil 20 MPa, på betong skal man få betongbrudd hvis man tester på strekk- og bøyestrekfasthet. På normert vannmettet betong er heften 4 MPa. Hvilke verdier som kan benyttes som beregningsgrunnlag vil avhenge av de stedlige forhold og bør vurderes fra gang til gang.

Temperaturbestandighet

Mapepoxy L får redusert sine kraftoverførende egenskaper i området +50–70°C. Ved avkjøling vil limet igjen få sine opprinnelige egenskaper.

Fuktighetsbestandighet

Evnen til å opprettholde heft på betong i fuktig miljø varierer blant de forskjellige epoxysystemer. **Mapepoxy L** er meget god på dette felt. (Se tekn. spes.)

Langtidsegenskaper

Mapepoxy L inneholder ingen komponenter som vil kunne migrere ut eller brytes ned under normale belastninger. Den vil derfor forbli uforandret i en

konstruksjons forventede levetid. Langtidsdeformasjon under last vil dog finne sted, denne er ca. 6 ganger så stor som for betong ved 23°C ved en last på 40 MPa. Høyere temperatur gir større deformasjon.

BRUKSANVISNING

Blanding

Komponentene bør ha en temperatur før blanding på 10 – 20°C. Bland godt i 3 – 4 minutter med drill med visp til massen har en jevn gråfarge. Kun små sett kan blandes for hånd. Skal man blande inn sand, tilsettes denne etter at epoxyen er blandet, og man blander videre til homogen masse.

Brukstid (Pot-life)

Brukstiden er den tiden det tar fra blanding til limet har stivnet så mye at det vanskelig lar seg påføre. Utgangstemperaturen på blandingen er her avgjørende, og slutten av brukstiden merkes som regel med en rask temperaturstigning. (Se tekn. spes.)

Liming av stål

Stålet må være fritt for rust og andre forurensninger. Sandblåsing er det beste, men på mindre arbeider kan sliping og avfetting være tilstrekkelig. Limet påføres med kost eller sparkel. Er det nødvendig med en tykkere limfuge, benytt **Mapepoxy LS**.

Liming av betong

Ved liming av betong er det avgjørende at overflaten er sterk og fri for forurensninger. Sandblåsing er den beste forbehandlingsmetoden, men også syrevasking med etterfølgende spyling og tørking kan benyttes. Ved liming av betongelementer er det som regel nødvendig å benytte et fugefyllende lim. På horisontale flater kan man benytte **Mapepoxy L** tilsatt sand, og på vertikale **Mapepoxy LS**.

Liming av ny(uherdet fersk) betong til herdnet betong eller stål

Liming med **Mapepoxy L** kan gjøres ved alle temperaturer det er forsvarlig

å støpe med vanlig betong eller mørtel, uten tilsetning av frosthindrende tilsetningsstoff. Dog skal man passe på at temperaturen er over 0°C på flaten ved påføring.

Sikrere resultat fås når flaten er overflate-tørr, men noe fuktighet kan tolereres. Forbruket varierer med temperatur, flatens jevnhet og påføringsmetode, vanligvis 0,5 – 1,5 kg/m². Påføring skjer best med kost, eventuelt gummisparkel på jevne flater.

På større flater og på steder med armering kan traktetsprøyte benyttes. Ved heftliming av fersk uherdet betong har man kun en begrenset tid til rådighet, fra limet er påført til støping må skje, for at man skal oppnå maksimal limvirkning, såkalt åpentid. (Se tekn. spes.). Hvis åpentid ikke kan overholdes skal limet avstrøses med sand, og man må påføre et nytt lag lim.

Benytt så lavt v/c-forhold i påstøpen som mulig. Dekk til med plastfolie eller bruk membranherder, umiddelbart etter utstøping.

Innstøping av bolter

Ved å bore helt "knase" hull kan rent lim benyttes. Hullene skal være så tørre som mulig, selv om **Mapepoxy L** herder under vann, blir adhesjon mer usikker. Riktig utført kan man med **Mapepoxy L** oppnå svært høye tidligfastheter. Hvis ringrommet rundt bolten er større enn 5 mm, benyttes **Mapepoxy L-mørtel**.

Epoxy-mørtel

Mapepoxy L kan benyttes til binde-middel i epoxymørtel ved anvendelse ved lav temperatur eller steder hvor man ønsker høye tidligfastheter. Av hensyn til den store varmeutviklingen som finner sted, må man benytte mye sand i mørtelen og ikke legge tykkere enn 2 – 4 cm i én omgang, avhengig av temperaturen.

Belegg

Mapepoxy L kan benyttes som belegg på betong eller stål, f.eks. for å sikre armeringsoverdekning der den er for lav eller for å rustbeskyttes. Påføres med kost, sparkel eller traktetsprøyte. Som regel påføres minst

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

to strøk med sandavstrøing mellom. Belegget kan bygges opp i flere millimeters tykkelse.

Varianter

Med to comp. B-varianter i tillegg til standard comp. B kan man velge herder eller herderkombinasjon og oppnå forskjellig brukstid, åpentid og grad av tixotropi, dvs. man kan oppnå coatinger som kan legges på vertikale flater i forskjellige tykkelser.

Mapepoxy LR benyttes ved høye arbeidstemperaturer og på steder hvor man er avhengig av lang brukstid.

Laveste brukstemperatur er +10°C.

Mapepoxy LS skiller seg fra **Mapepoxy L** ved at limet har sparkelkonsistens. Spesielt egnet for liming på vertikale flater, hvor man er avhengig av en viss tykkelse på limfugen.

Rengjøring

Redskap rengjøres straks etter bruk med **Tynner**.

VERNETILTAK

For helse-, miljø- og sikkerhetsinformasjon, se eget sikkerhetsdatablad. Sikkerhetsdatabladene finnes på www.mapei.com

MERK

De tekniske anbefalinger og detaljer som fremkommer i denne produktbeskrivelse representerer vår nåværende kunnskap og erfaring om produktene. All ovenstående informasjon må likevel betraktes 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.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Produkt spesifikasjoner:

Fasthetsutvikling:	Følgende orienterende data er basert på en epoxymørtel blandet av Mapepoxy L og sand 0,5 – 1,2 mm vektforhold 1:1,5 (4 x 4 x 16 cm prismer). Herdet 7 døgn ved 20°C.
Spesifikk vekt g/cm ³ :	Ca. 2,0
Trykkfasthet:	Ca. 110 MPa
Strekfasthet:	Ca. 20 MPa
Bøystrekfasthet:	Ca. 40 MPa
E-modul:	Ca. 17500 MPa
Lineær varmeutvidelseskoeffisient:	21 cm/cm °C x 10 ⁻⁶

Herdetemperatur °C	Herdetid	Trykkfasthet MPa DIN 1164	Bøystrekfasthet MPa DIN 1164
20	2,5 t	41	18 (plastisk)
20	7 døgn	110	40
5	16 timer	64	27
5	28 døgn	95	40

Testes en limfuge på skjær får man betongbrudd 8 MPa etter ca. 5 timer ved 20°C og etter ca. 15 timer ved +5°C.

Heft på betong i fuktig miljø:

Tid	28 døgn	3 mndr.	6 mndr.	1 år	2 år
B * MPa	4,8	7,3	5,6	7,6	6,9
Betongbrudd %	100	100	85	92	82

* B = 4-punkt bøystrekfasthet på limte prismer lagret i vann.

Produkt	Temp. °C	Brukstid (maks) min.	Temp. på betong °C	Åpentid (maks) timer
L	20	15	20	1
L	15			2
L	10	30	10	3
L	5	50	5	4
LR	20	60	20	2,5
LR	10	120	10	5
LS	20	15	20	1
LS	10	30	10	3
LS	5	50	5	4

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Emballasje:	Sett	Comp. A	Comp. B
Mapepoxy L	1,25 kg	1,1 kg	0,15 kg
	2,25 kg	2,0 kg	0,25 kg
	4,5 kg	4,0 kg	0,50 kg
	9,0 kg	8,0 kg	1,0 kg
Mapepoxy LR	1,25 kg	1,1 kg	0,15 kg
	4,50 kg	4,0 kg	0,5 kg
Mapepoxy LS	2,7 kg	2,0 kg	0,7 kg
Lagring:	Lagret frostfritt og i uåpnet originalemballasje, forandres ikke bruksverdien de første 24 mnd.		

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