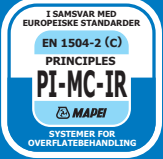


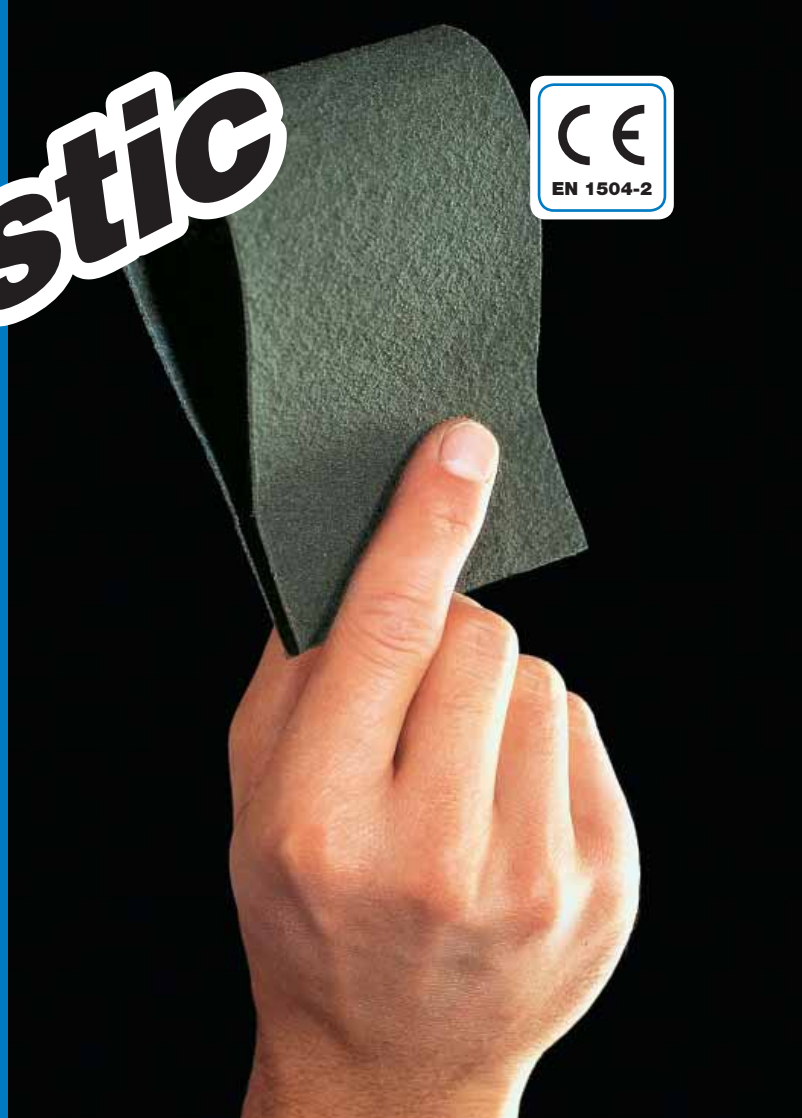


MAPEI



Mapelastic

To-komponent fleksibel sementbasert mørtel for beskyttelse og vanntetting av betongoverflater, balkonger, terrasser, bad og svømmebassenger



BRUKSOMRÅDE

Vanntetting og beskyttelse av betongoverflater, puss og sementbasert påstøp.

Eksempler på bruk

- Vanntett membran på betong i vanntanker, også til drikkevann.
- Vanntett membran under fliser utvendig og innvendig (bad, dusj, balkonger, terrasser, svømmebassenger osv.).
- Vanntett beskyttelse av støttemurer og ferdigstøpte betongelementer som nedsenkes i jord.
- Fleksibel beskyttelse av tynne betongelementer (for eksempel prefabrikerte paneler), også de som er utsatt for små deformasjoner.
- Beskyttelse av puss og betong med svinnsprekker mot inntrengning av vann og aggressive elementer i atmosfæren.
- Beskyttelse mot inntrengning av karbondioksid i, f.eks. betongdragere og søyler, vei og jernbaneviadukter som tidligere er reparert med produkter fra **Mapegrout**- eller **Redirep**-serien, og konstruksjoner med mangelfull betongdekning på armeringsstenger.
- Beskyttelse av betongoverflater mot kjemiske angrep, fra for eksempel sjøvann, veisalt (natrium- eller kalsiumklorid) og sulfater.

TEKNISKE EGENSKAPER

Mapelastic er en to-komponent mørtel basert på sement bindemidler, velgradert tilslag, spesielle tilsetninger og vannbaserte, syntetiske polymerer. Produktet er produsert etter resept formulert ved MAPEI's forskningslaboratorier. Etter at de to

komponentene er blandet, får man en mørtel med en jevn, lettflytende konsistens som er enkel å påføre, selv på vertikale flater. Maks. tykkelse er 2 mm pr. strøk. På grunn av det høye innholdet av polymerer i **Mapelastic**, danner den en holdbar fleksibel membran som er både værbestandig og fullstendig vanntett opp til 1,5 bar og samtidig motstandsdyktig mot kjemiske angrep fra tinesalt, sulfater, klorider og karbondioksid. **Mapelastic** binder utmerket på alle mur-, betong-, keramiske- og marmoroverflater, forutsatt at disse er faste og tilstrekkelig rene. Disse egenskapene gjør strukturer beskyttet med **Mapelastic** holdbare, selv under ugunstige klimapåvirkninger, for eksempel i nærheten av sjøen med høye saltkonsentrasjoner i luften, eller industriområder med mye luftforurensning.

Mapelastic oppfyller kravene til EN 1504-9 (*"Produkter og systemer for beskyttelse og reparasjon av betongkonstruksjoner - Definisjoner, krav, kvalitetskontroll og evaluering av samsvar - Allmenne regler for bruk av produkter og systemer"*) og minimumskravet til EN 1504-2 overflatebehandling (C) i henhold til prinsippene PI, MC og IR (*"Systemer for overflatebehandling"*).

ANBEFALINGER

- Påfør ikke **Mapelastic** i tykke lag (maks. 2 mm pr. strøk).
- Påfør ikke **Mapelastic** når temperaturen er under +8°C.
- Tilsett ikke sement, annet tilslag eller vann til **Mapelastic**.
- Produktet må beskyttes mot regn og vann de første 24 timer etter påføring.

Mapelastic



Vanntetting av underlag med Mapelastic og Mapeband



Legging av fliser med Kerabond + Isolastic



Privat terrasse, Cereseto (Alessandria) - Italia

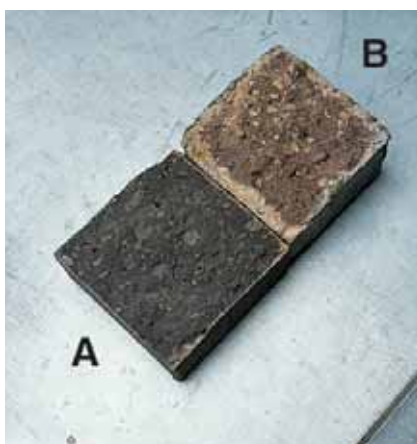
- Terrasser eller store overflater som ikke skal tildekkes med fliser må ha drenasje plassert avhengig av fuktbelastningen på flaten (ca. hver 20–25 m²). Dette er absolutt nødvendig når **Mapelastic** er lagt på sterkt absorberende underlag.

RETNINGSLINJER FOR BRUK

Forbehandling av underlaget

A) Vanntett beskyttelse av betong konstruksjoner og elementer

(f.eks. betongdragere til vei- og jernbaneviadukter, kjøletårn, skorsteiner, understøp, støttemurer, konstruksjoner ved sjøen, vanntanker, svømmebassenger, kanaler, pilarer, damanlegg og balkongfasader). Overflaten som skal behandles må



Kloridinntrengning etter (UNI 9944). Prøve A er belagt med Mapelastic og viser ingen kloridinntrengning; prøve B er ubehandlet, og viser alvorlige tegn på kloridinntrengning (flere mm).

være fast og fullstendig ren. Fjern alle sementrester, løse partier, pulver, fett, olje og formolje. Dette gjøres ved sandblåsing eller vasking med høytrykkspyler. Dersom underlaget er i dårlig tilstand, fjern skadet betong, enten for hånd, mekanisk, eller ved bruk av vannjet. Bruk av vannjet er særlig anbefalt da dette ikke fører til skader på armeringsstenger eller vibrasjoner som kan utløse små sprekker i tilstøtende betong. Etter at all rust er fjernet, repareres skadede områder med mørtel fra **Mapegrout** eller **Redirep**-serien (se tekniske datablader). Sugende underlag må forfuktes.

B) Vanntett beskyttelse av terrasser, balkonger og svømmebassenger

• PÅSTØP:

- sprekker og riss som oppstår pga svinn må først tettes med **Eporip** eller **Mapepoxy BI-IMP**;

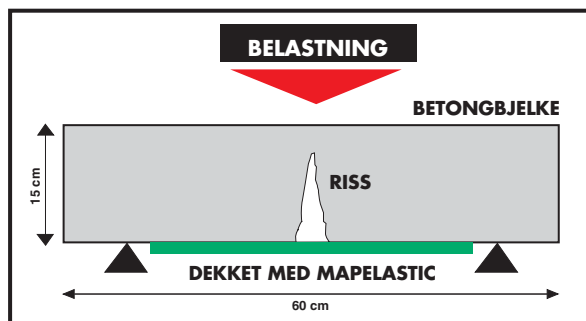


Fig. 1: Mapelastic påført over hårriss på undersiden av betongbjelke utsatt for nedbøyning.

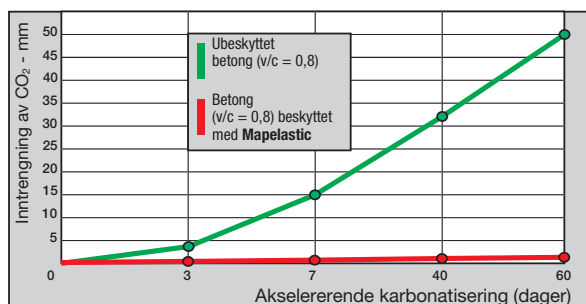


Fig. 2: Beskyttelse av porøs betong med Mapelastic mot karbonatisering (30% med CO₂)

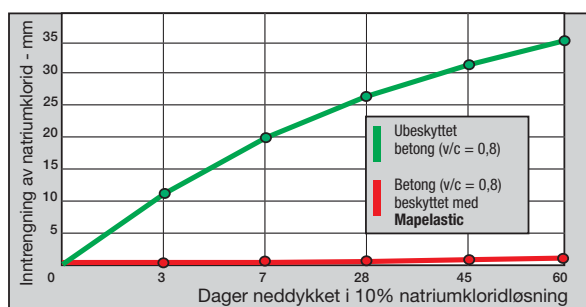


Fig. 3: Beskyttelse av porøs betong med Mapelastic mot inntrengning av natriumklorid

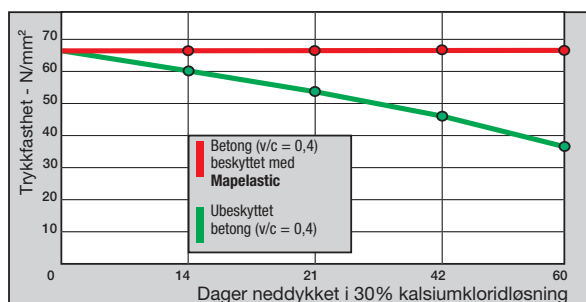


Fig. 4: Beskyttelse med Mapelastic mot nedbrytning av betongen som følge av kalsiumklorid-veisalt

- Hvis nødvendig bruk **Adesilex P4** eller **Planitop Fast 330** for å bygge opp tykkelser opptil 2 cm (for å bygge fall, jevne ut svanker etc.).

• EKSISTERENDE GULV

- eksisterende gulv- og veggbelegg i keramikk, klinker, terrakotta osv. må ha god heft til underlaget og være fri for fett, olje, voks, maling eller andre ting som kan redusere heften.

Mapelastic: To-komponent, fleksibel, sementbasert membran for vannetting av balkonger, terrasser, våtrom, svømmebassenger samt for beskyttelse av betong i overensstemmelse med kravene i EN 14891 og EN 1504-2, coating (C) prinsipp PI, MC og IR

TEKNISKE DATA (typiske verdier)

PRODUKTIDENTITET			
	Komp. A	Komp. B	
Konsistens:	pulver	væske	
Farge:	grå	hvit	
Egenvekt pulver (g/cm ³):	1,4	-	
Egenvekt væske (g/cm ³):	-	1,1	
Tørrestoffinnhold (%):	100	50	
Lagring:	12 måneder i original, uåpnet pakning på et tørt sted	24 måneder	
Helsefare iht 1999/45 CE:	irriterende Les "helsefarsik" avsnittet for bruk, samt etiketten på emballasje og sikkerhetsdatablad	ingen	
Tollklasse:	3824 50 90		
BRUKSEGENSKAPER (ved +20°C - 50% RF)			
Blandingens farge:	grå		
Blandingsforhold:	komponent A : komponent B = 3 : 1		
Blandingens konsistens:	plastisk - formbar		
Blandingens egenvekt (kg/m ³):	1.700		
Egenvekt etter sprøyting (kg/m ³):	2.200		
Påføringstemperatur:	fra +5°C til +35°C		
Arbeidstemperatur:	1 time		
EGENSKAPER (tykkelse 2,0 mm)			
	Grenseverdier iht EN 1504-2 coating (C) prinsipp PI, MC og IR	Verdier for Mapelastic	
Heft til betong iht EN 1542: - etter 28 dogn v/ +20°C og 50% RF (N/mm ²):	For fleksible systemer uten trafikk: ≥ 0,8 med trafikk: ≥ 1,5	1,0	
Termisk kompatibilitet for fryse/tine sykler med tine-salter målt som heft iht EN 1542 (N/mm ²):		0,8	
Heft til betong iht EN 1542: - etter 7 dogn v/ +20°C og 50% RF + 21 dogn i vann (N/mm ²):	na	0,6	
Fleksibilitet iht DIN 53504 (mod) uttrykt som bruddforlengelse etter 28 dogn - v/ +20°C og 50% RF (N/mm ²):	na	30	
Statisk rissoverbygging v/ -20 °C iht EN 1062-7 uttrykt som maksimal rissvidde (mm):	fra klasse A1 (0,1 mm) til klasse A5 (2,5 mm)	klasse B3.1 (-20°C) (> 0,5 mm)	
Dynamisk rissoverbygging v/ -20°C iht EN 1062-7 for Mapelastic armert med Mapetex Sel uttrykt ved antall sykler:	fra klasse B1 til klasse B4.2	klasse B3.1 (-20°C) Ingen svikt i prøven etter 1.000 sykler med bevegelse fra 0.10 to 0.30 mm	
Diffusjonsåpenhet for vanddamp iht EN ISO 7783-1: - tilsvarende luftlagstykkelse S _D (m)	klasse I: S _D < 5 m (diffusjonsåpenhet)	S _D	μ
		2,4	1.200
Vanntetthet uttrykt som kapilærabsorpsjon iht EN 1062-3 (kg/m ² ·h ^{0,5}):	< 0,1	< 0,05	
Tetthet mot karbondioksyd (CO ₂) iht EN 1062-6: - diffusjon gjennom en tilsvarende luftlagstykkelse S _{Dco} (m):	> 50	> 50	
Brennbarhet (Euroklasse):	Iht klasse deklartert av produsent	C, s1 - d0	
	Grenseverdier iht EN 14891	Verdier for Mapelastic	
Vanntetthet under trykk iht EN 14891-A.7 (1,5 bar i 7 dogn på vannsiden):	ingen inntrengning	ingen inntrengning	
Rissoverbyggende evne v/ +20°C iht EN 14891-A.8.2 (mm):	> 0,75	0,9	
Rissoverbyggende evne v/ -20°C iht EN 14891-A.8.3 (mm):	> 0,75	0,8	
Heftfasthet iht EN 14891-A.6.2 (N/mm ²):	> 0,5	0,8	
Heftfasthet etter vannlagring iht EN 14891-A.6.3 (N/mm ²):	> 0,5	0,55	
Heftfasthet etter påvirkning av varme iht EN 14891-A.6.5 (N/mm ²):	> 0,5	1,2	
Heftfasthet etter fryse/tine sykler iht EN 14891-A.6.6 (N/mm ²):	> 0,5	0,6	
Heftfasthet etter lagring i alkalisk vann iht EN 14891-A.6.9 (N/mm ²):	> 0,5	0,6	



Installering av slukmansjett med Mapelastic



Påføring av Mapelastic over Mapenet 150



Påføring av Elastorapid på terrasse vannrettet med Mapelastic

- PUSS:
 - sementbasert puss bør være gjennomherdet (7 dager for hver cm tykkelse i varmt vær), ha god heft til underlaget og være fri for alt støv og maling;
- forfukt absorberende underlag.

Blanding

Hell komponent B (væske) i et rent kar, og tilsett gradvis komponent A (pulver) under mekanisk omrøring.

Bland **Mapelastic** forsiktig i 2-3 min. og påse at alt pulveret fra kantene og bunnen av karet er blandet med.

Bland til produktet er fullstendig homogent ved å bruke drill med lav hastighet, for å unngå innblanding av luft. Bland ikke produktet for hånd.

Mapelastic kan også blandes i en mørtelblander (ikke frittfalls blander), som normalt leveres med sprøyteutstyr. Pass på at blandingen er homogen og fri for klumper før den helles ut pumpetrakten.

Manuell påføring

Mapelastic må brukes innen 60 minutter etter blanding.

Påfør et tynt lag **Mapelastic** med et stålbrett på forbehandlet underlag. Annet strøk foretas mens det første fortsatt er ferskt, for å gi en total tykkelse på ca. 2 mm.

Ved bruk til vanntetting av terrasser, balkonger, bassenger og svømmebassenger, anbefales det å legge inn et lag **Mapenet 150** i det første laget med fersk **Mapelastic**, som forsterkning.

Glassfibernettet må også brukes i områder med små riss eller store belastninger.

Etter at glassfibernettet er lagt inn gattes overflaten med et brett.

Annet strøk **Mapelastic** kan påføres så snart første strøket er herdet (etter 4-5 timer).

Ved vanntettingsarbeider må man være spesielt oppmerksom ved legging rundt ekspansjonsfuger og fuger mellom horisontale og vertikale overflater, der det må brukes enten **Mapeband**, tape med alkalibestandig filt eller **Mapeband TPE**, tape laget av termoplastiske polymerer og syntetiske elastomerer.

Mapelastic skal herde i min. 5 døgn før legging av fliser. Denne tiden kan reduseres til 24 timer under gode klimatiske forhold.

Legging av fliser på Mapelastic

- BALKONGER OG SVØMMEBASSENGER
 - bruk MAPEI sementbasert flislim, og installer fliser med passende fuger. Bruk **Elastorapid** (klasse C2FTE S2)

eller **Keracrete + Keracrete Powder** (klasse C2T) til svømmebassenger. Bruk **Adesilex P10 + Isolastic** blandet med 50% vann til mosaikk (klasse C2TE S1).

- fuging utføres med spesielle MAPEI fugemasser, enten sementbaserte som **Keracolor FF, Keracolor GG** blandet med **Fugolastic, Ultracolor Plus** (klasse CG2) eller epoksybaserte som **Kerapoxy** (klasse RG);

- ekspansjonsfuger skal fylles med en egnet fleksibel fugemasse fra MAPEI-serien (f.eks. **Mapeflex PU21, Mapeflex PU20, Mapeflex PU50 SL, Mapeflex PU45, Mapeflex PU40** eller **Mapesil AC**, i henhold til kravspesifikasjonene).

Påføring ved sprøyting

På forbehandlet underlag, (se "Forbehandling av underlaget"), påfør **Mapelastic** med en sprøytepistol påsatt passende munnstykke i en maks. tykkelse 2 mm pr. strøk. **Mapelastic** må påføres i flere lag dersom et tykkere belegg ønskes. Forutgående strøk må være tørt før neste strøk påføres (4-5 timer). I områder med små riss eller store belastninger anbefales det å legge inn 4,5 x 5 mm **Mapenet 150** i første lag fersk **Mapelastic**.

Umiddelbart etter legging av duken må **Mapelastic** gattes ut med en flat murskje. Hvis duken må dekkes bedre, kan det legges på enda et lag **Mapelastic** med sprøytepistol. Hvis **Mapelastic** brukes for å beskytte søyler og bjelker på broer, jernbaneunderganger og bygningsfasader etc., kan produktet males med produkter fra **Elastocolor**-serien, som er akrylharpiksbaserte vanddispersjoner og fås i en lang rekke farger som kan oppnås ved å bruke det automatiske fargesystemet **ColorMap®**.

På den annen side, hvis **Mapelastic** brukes for å beskytte overflater som er i konstant kontakt med vann og toppbelegget ikke er keramisk, så som i svømmebassenger eller på horisontale betongflater som ikke er beregnet til å gå på, så som flate tak, kan produktet males med **Elastocolor Waterproof**, fleksibel, akrylharpiksbasert maling i vann- dispersjon (se teknisk datablad for **Elastocolor Waterproof**). **Elastocolor Waterproof** fås i en lang rekke farger som kan finnes ved hjelp av det automatiske fargesystemet **ColorMap®** og må påføres minst 20 dager etter at **Mapelastic** ble påført.

Forholdsregler under og etter påføring av Mapelastic

- Ved temperaturer rundt +20°C behøver man ikke å ta noen spesielle forholdsregler.



Vanntetting av svømmebasseng med Mapelastic



Legging av fliser med Mapelastic i svømmebassen



Svømmebasseng vanntettet med Mapelastic: Scarioni Leisure Centre - Milan - Italia

- I spesielt varmt vær anbefales det å la både pulveret, væsken og ferdig blanding stå i skygge.
- I spesielt varmt vær, sol eller tørr vind bør ferdig utlagt **Mapelastic** beskyttes mot hurtig uttørring, for eksempel med plastfolie.

TEKNISKE OPPLYSNINGER

Tabellen med tekniske data refererer til **Mapelastic**'s egenskaper og riktig utførelse. Figur 1, 2, 3 og 4 illustrerer de viktigste egenskapene til produktet.

Fig. 1 viser hvordan **Mapelastics** sprekkeoverbyggende evne er testet.

Mapelastic påføres undersiden av en betongbjelke og man plasserer en økende belastning på midten av bjelken. Bjelken vil risse opp ved en viss belastning, uten at **Mapelastic** på undersiden sprekker. Belastningen økes og ved en viss verdi ryker membranene også.

Mapelastics sprekkeoverbyggende evne angis ved størrelsen på risset i betongen når membranene ryker.

Mapelastic sørger for at evt. kommende riss forblir beskyttet, men dette er ikke de eneste egenskapene produktet har for å beskytte betong. **Mapelastic** har også stor motstandsdyktighet mot kjemiske angrep, som man kan se av følgende data.

Mapelastic-membran beskytter betong mot karbonatisering og hindrer dermed armeringskorrosjon.

Fig. 2 viser sammenlignbare grafer med akselererende karbonatisering (i en atmosfære med 30% CO₂ innblandet i luften) og beviser **Mapelastics** totale beskyttelse mot slike angrep. **Mapelastic** membran beskytter også betong mot angrep av natriumklorider (fra f.eks. sjøvann).

Fig. 3 viser hvordan **Mapelastic** totalt beskytter porøs betong mot salinntrengning.

Mapelastic beskytter også mot tinesalt, kalsiumklorid (CaCl₂), som har en svært ødeleggende virkning selv på betong med høy kvalitet.

Fig. 4 viser reduksjon i styrke (starter på 65 N/mm²) på betong nedsenket i saltlake med 30% CaCl₂, og viser igjen hvordan **Mapelastic** effektivt beskytter betong mot saltets aggressive og ødeleggende angrep.

Rengjøring

Verktøy vaskes med vann før **Mapelastic** herder. Etter herding kan produktet kun fjernes mekanisk.

FORBRUK

Manuell påføring:
ca. 1,7 kg/m²/mm tykkelse.

Sprøyting:
ca. 2.2 kg/m²/mm tykkelse.

EMBALLASJE

Leveres i 32 kg sett som består av:
komponent A: 24 kg sekker;
komponent B: 8 kg spann.

Leveres i 16 kg sett som består av:
komponent A: 2 x 6 kg sekker;
komponent B: 4 kg spann.

LAGRING

Mapelastic komponent A kan lagres i 12 måneder i original uåpnet emballasje. Produktet er i samsvar med betingelsene i pkt. 47 i Annex XVII til 1907/2006/EC (Reach).

Mapelastic komponent B kan lagres i 24 måneder.

Mapelastic må lagres tørt og ikke under +5°C.

HELSE- og SIKKERHETSRIKIKO

Komponent A inneholder sement som i kontakt med svette eller andre kroppsvæsker kan gi en irriterende alkalisk reaksjon og kan utløse allergiske reaksjoner. Bruk hansker og vernebriller. For mer utfyllende informasjon vedrørende sikker håndtering av våre produkter, vennligst se vår siste utgave av Sikkerhetsdatablad for produktene.

BØR UTFØRES AV FAGFOLK.

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.

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

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



Påføring av **Mapelastic** med sprøyte på bru



Påføring av **Mapelastic** med sprøyte på damanlegg

Mapelastic



(N) A.G. BETA

Det er ikke tillatt å ta kopier av tekst eller bilder utgitt her.
Overtredelse kan føre til rettsforfølgelse

331-3-2012

