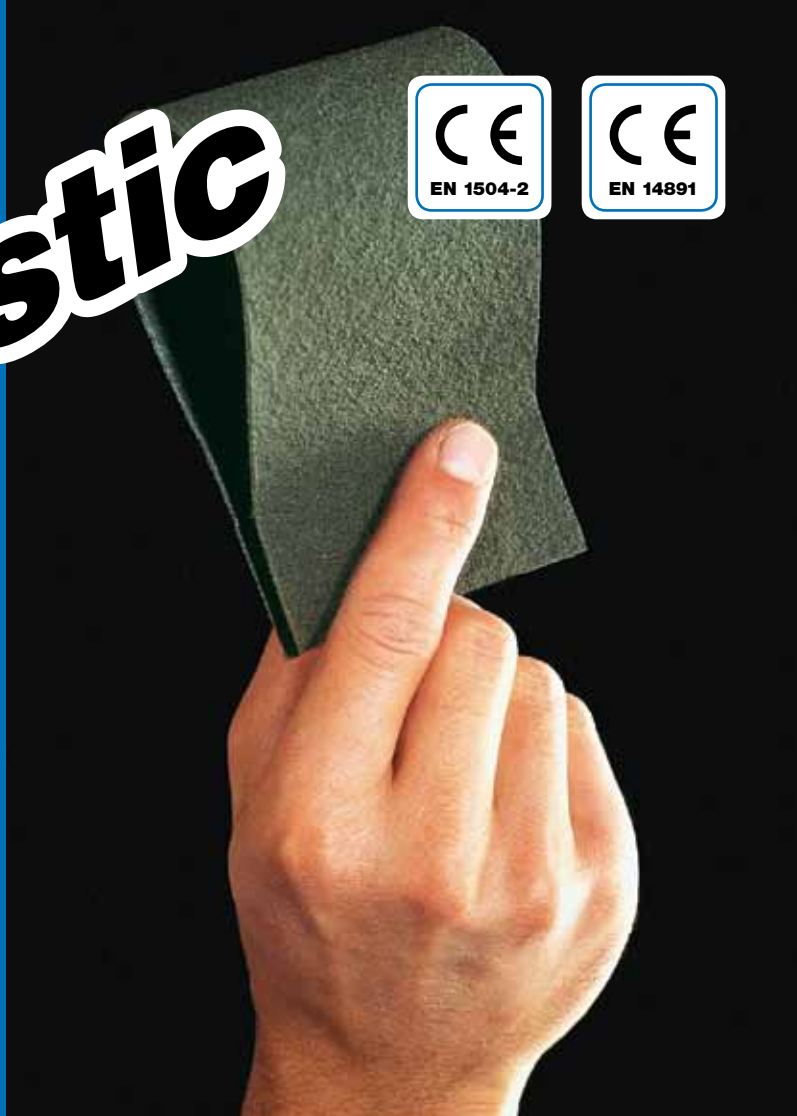




Mapelastic

**To-komponent
sementbasert mørtel,
fleksibel ned til
-20°C, for vanntetting
av balkonger,
terrasser, bad og
svømme-basseng**



BRUKSOMRÅDER

Vanntetting og beskyttelse av betongoverflater, puss og sementbasert påstøp.

Noen brukseksempler

- Vanntetting av betong i vanntanker.
- Vanntetting av bad, dusjer, balkonger, terrasser, svømmebassenger etc. før legging av keramiske fliser.
- Vanntetting av gipsplater, puss eller sementbaserte overflater, lettbetongblokker og kryssfinér.
- Fleksibelt pusslag for tynne betongelementer, også de som er utsatt for mindre deformering under belastning (f.eks. prefabrikerte paneler).
- Beskyttelse av murpuss eller betong med svinnsprekker mot inntrengning av vann og aggressive luftforurensninger.
- Beskyttelse mot inntrengning av CO₂ i betongsøyler og -bjelker og vei- og jernbanebroer reparert med produkter fra **Mapegrout**-serien, og konstruksjoner med manglende armeringsoverdekning.
- Beskyttelse av betongoverflater som kan komme i kontakt med sjøvann, veisalt, slik som natrium- eller kalsiumklorid og sulfater.

FORDELER

- Forblir fleksibel ved svært lave temperaturer (-20°C).
- Mer enn 20 års erfaring og mer enn 300 millioner vanntettede overflater.
- CE-sertifisert produkt i samsvar med EN 1504-2.
- Beskytter betongoverflaten mot CO₂-inntrengning (karbonatisering) i mer enn 50 år.
- UV-bestendig.

- 2,5 mm **Mapelastic** tilsvarer 30 mm betong mot aggressiv påvirkning av klorider (vann-sementforhold 0,45).
- Kan også påføres på eksisterende belegg.
- Kompatibelt med belegg av keramikk, mosaikk og naturstein.

TEKNISKE EGENSKAPER

Mapelastic er en to-komponent mørtel basert på sementbaserte bindemidler, finkornede utvalgte tilslagsmaterialer, spesielle tilsetningsstoffer og syntetiske polymerer løst i vann, blandet i henhold til en formel utviklet ved MAPEI's egne forskningslaboratorier. Når de to komponentene blandes sammen, får man en lettflytende blanding som er lett å påføre, selv på vertikale flater, med en tykkelse på opp til 2 mm i ett enkelt strøk.

Takket være det høye innholdet av syntetisk harpiks og kvaliteten på denne, forblir det herdede laget med **Mapelastic** konstant fleksibelt i alle miljøforhold og bestandig mot kjemiske angrep av veisalt, sulfater, klorider og karbondioksid.

Mapelastic har utmerket heft til alle overflater i betong, murverk, keramiske- og marmoroverflater, så lenge de er faste og tilstrekkelig rene.

Denne egenskapen, sammen med motstanden mot de skadelige UV-strålene, er kjennetegnende for dette produktet og sikrer at konstruksjoner som er behandlet og vanntettet med **Mapelastic** har lang levetid, selv om de befinner seg i områder med spesielt krevende klimaforhold, i kystområder med høye saltkonsentrasjoner eller i industriområder med forurenset luft.

Mapelastic



Vanntetting av underlag med Mapelastic og Mapeband



Legging av keramiske fliser med Kerabond + Isolastic



Privat terrasse, Cereseto (Alessandria) - Italia

Mapelastic oppfyller kravene til EN 1504-9 ("Produkter og systemer for beskyttelse og reparasjon av betongkonstruksjoner - Definisjoner, krav, kvalitetskontroll og samsvarserklæring Allmenne regler for bruk av produkter og systemer") og kravene til EN 1504-2: Belegg (C) i samsvar med PI-, MC- og IR-prinsippene ("Systemer for beskyttelse av betongoverflater").

ANBEFALINGER

- Mapelastic må ikke påføres i tykke lag (mer enn 2 mm per strøk).
- Mapelastic må ikke brukes ved temperaturer under +8°C.

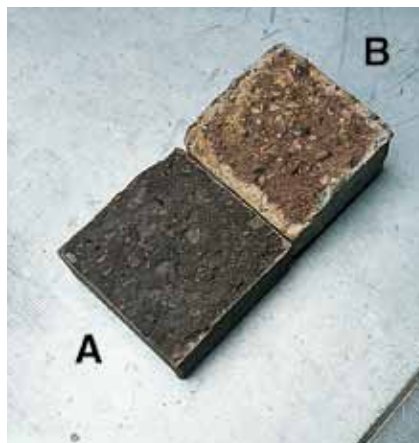


Fig. 2B - Kloridinntrengning (UNI 9944). Prøve A belagt med Mapelastic viser ingen inntrengning. Prøve B, uten belegg, viser en inntrengning på mange mm

- Tilsett ikke sement, tilslagsmaterialer eller vann til Mapelastic.
- Beskyttes mot regn og vannsøl i de første 24 timene etter påføring.
- Når Mapelastic brukes på store terrasser eller flate tak som ikke skal dekket med flis, må drenering plasseres i samsvar med fuktigheten i underlaget (vanligvis hver 20-25 m²).
- Mapelastic må ikke påføres på ubeskyttede overflater i svømmebassenger.

PROSEDYRE FOR PÅFØRING

Forbehandling av underlaget

A) Beskyttelse og vanntetting av betongkonstruksjoner og betongelementer.

(f.eks. søyler og bjelker for vei- og jernbanebroer, kjøletårn, piper, veiunderganger, støttemurer, bruk i kystområder, dammer, kanaler, sideflater i demninger, pilarer, balkongfronter).

Overflaten som skal behandles, må være fast og helt ren.

Fjern alt sementslam, løs betong og støv, fett, olje og frileggingsmidler ved

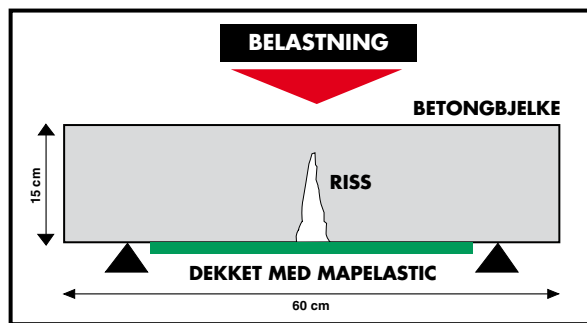


Fig. 1: Mapelastic påført over hårriss på undersiden av betongbjelke utsatt for nedbøyning

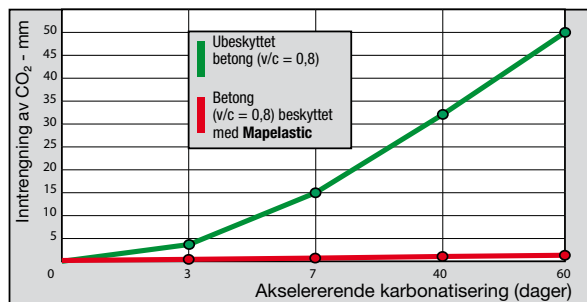


Fig. 2: Beskyttelse med Mapelastic mot akselerert karbonatisering (30% CO₂) på porøs betong

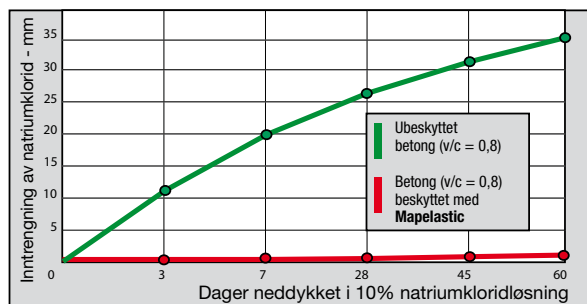


Fig. 3: Beskyttelse med Mapelastic mot inntrengning av natriumklorid på porøs betong

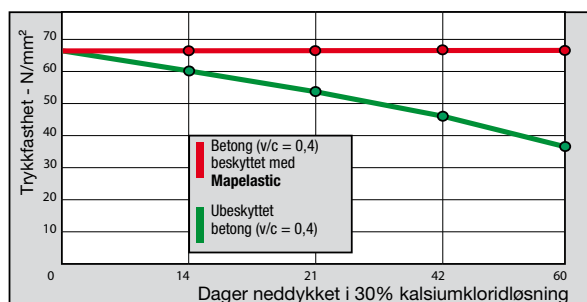


Fig. 4: Beskyttelse med Mapelastic mot nedbrytning av betong forårsaket av kalsiumkloridbasert veisalt

å sandblåse eller vaske med høytrykksspyler.

Hvis konstruksjonen som skal vanntettes og beskyttes med Mapelastic er i dårlig forfatning, må de skadde delene fjernes for hånd eller med mekanisk sliping eller med et vannsandblåsing eller en vannjet.

De siste to teknikkene, som bruker vann under høyt trykk, anbefales fordi armeringsjernet ikke blir skadet og konstruksjonen ikke blir utsatt for vibrasjon, noe som kan føre til begynnende sprekke dannelse i tilstøtende betong.

Mapelastic: Tokomponent fleksibel sementbasert membran for vanntetting av balkonger, terrasser, bad, svømmebassenger og for beskyttelse av betong i samsvar med kravene til EN 14891 og EN 1504-2, overflatebehandling (C) prinsipper PI, MC og IR

TEKNISKE DATA (typiske verdier)

PRODUKTIDENTITET

	komp. A	komp. B
Konsistens:	pulver	væske
Farge:	grå	hvit
Romvekt (g/cm³):	1,4	-
Tetthet (g/cm³):	-	1,1
Tørrestoffinnhold (%):	100	50

PRODUKTDATA FOR BRUK (ved +20°C - 50% R.F.)

Farge på blanding:	grå
Blandingsforhold:	komponent A : komponent B = 3 : 1
Blandingens konsistens:	formbar, bearbeidbar
Blandingens tetthet (kg/m³):	1 700
Tetthet etter påføring ved spray (kg/m³):	2 200
Temperaturområde for påføring:	fra +5°C til +35°C
Levetid i beholder:	1 time

EGENSKAPER (tykkelse 2,0 mm)

	Akseptabel grense i samsvar med EN 1504-2 overflatebehandling (C) (prinsipper PI, MC og IR)	Ytelsesverdier for Mapelastic	
Heft til betong i samsvar med EN 1542: Etter 28 dager ved +20°C og 50% RF (N/mm²):	For fleksible systemer uten trafikk: $\geq 0,8$ med trafikk: $\geq 1,5$	1,0	
Termisk kompatibilitet til frost-/tinesykluser med veisalt, målt som bindekraft i samsvar med EN 1542 (N/mm²):		0,8	
Heft til betong i samsvar med EN 1542: Etter 7 dager ved +20°C og 50% RF + 21 dager i vann (N/mm²):	ikke relevant	0,6	
Fleksibilitet i samsvar med DIN 53504 mod, uttrykt som forlengelse: Etter 28 dager ved +20°C og 50% RF (%):	ikke relevant	30	
Statisk sprekkeoverbyggende ved -20°C i samsvar med EN 1062-7 uttrykt som maksimal sprekkebredde (mm):	fra klasse A1 (0,1 mm) til klasse A5 (2,5 mm)	klasse A3 (-20°C) (> 0,5 mm)	
Dynamic sprekkeoverbyggende ved -20°C i samsvar med EN 1062-7 med en film av Mapelastic forsterket med Mapetex Sel, uttrykt som motstand mot sprekkesykluser:	fra klasse B1 til klasse B4.2	klasse B3.1 (-20°C) Ingen feil på prøvestykket etter 1000 sprekkesykluser med bevegelse i sprekken fra 0,10 til 0,30 mm	
Permeabilitet til vanddamp i samsvar med EN ISO 7783-1: Tilsvarende tykkelsen av luft S_D (m)	klasse I: S _D < 5 m (gjennomtrengelig for damp)	S _D	μ
		2,4	1.200
Ujennomtrengelig for vann, uttrykt som kapillær absorpsjon i samsvar med EN 1062-3 (kg/m²·h^{0,5}):	< 0,1	< 0,05	
Permeabilitet for karbondioksid (CO₂) i samsvar med EN 1062-6 diffusjon i en tilsvarende tykkelse med luft S_{DCO2} (m):	> 50	> 50	
Reaksjon på brann (Euroklasse):	I samsvar med klassen, oppgitt av produsenten	C, s1 - d0	
	Akseptabel grense i samsvar med EN 14891	Ytelsesverdier for Mapelastic	
Ugjennomtrengelighet for vann under trykk i samsvar med EN 14891-A.7 (1,5 bar i 7 dager med positivt løft):	ingen penetrasjon	ingen penetrasjon	
Sprekkeoverbyggende evne ved +20°C i samsvar med EN 14891-A.8.2 (mm):	> 0,75	0,9	
Sprekkeoverbyggende evne ved -20°C i samsvar med EN 14891-A.8.3 (mm):	> 0,75	0,8	
Initiell bindekraft i samsvar med EN 14891-A.6.2 (N/mm²):	> 0,5	0,8	
Heft etter nedsenking i vann i samsvar med EN 14891-A.6.3 (N/mm²):	> 0,5	0,55	
Heft etter påføring av varme i samsvar med to EN 14891-A.6.5 (N/mm²):	> 0,5	1,2	
Heft etter fryse-tine-sykluser i samsvar med EN 14891-A.6.6 (N/mm²):	> 0,5	0,6	
Heft etter nedsenking i basisk vann i samsvar med EN 14891-A.6.9 (N/mm²):	> 0,5	0,6	



Montering av slukmansjett Mapelastic



Påføring av Mapelastic på Mapenet 150



Påføring av Elastorapid på terrasse vanntettet med Mapelastic

Når armeringskorrosjon er helt fjernet ved bruk av sandblåsing, utføres reparasjonen med en ferdigblandet mørtel i **Mapegrount**, **Planitop** eller Redirep-serien. Sugende overflater som skal behandles med **Mapelastic**, må først fuktes lett med vann.

B) Vanntetting av terrasser, balkonger og svømmebassenger

• PÅSTØP:

– setningsriss eller svinnsprekker må først tettes med **Eporip/Mapepoxy L**;

– hvis tykkelser på inntil 3 cm må nivelleres (for å lage fall, fylle ut svanker etc.), skal du bruke **Planitop Fast 330** eller **Adesilex P4**.

• EKSISTERENDE GULV:

– eksisterende gulv og belegg i keramikk, porselensfliser, klinker eller terrakotta etc., må ha god heft til underlaget og være fri for fett, olje, voks, maling etc. som kan redusere heften.

– For å gjerne materiale som kan påvirke heften til **Mapelastic** må gulvet rengjøres med en blanding av vann og 30% kaustisk soda og deretter skylles grundig med rent vann for å fjerne alle spor av kaustisk soda.

MURPUSS:

– sementbasert murpuss må være tilstrekkelig herdet (7 dager per mm tykkelse under gode værforhold), ha god heft til underlaget, motstandsdyktig og fri for støv og maling;

– sugende overflater som skal behandles, må fuktes med vann på forhånd.

Detaljer

I vanntetningssektoren, i større grad enn i noen annen sektor, er det viktig at det legges vekt på detaljer, som alene kan utgjøre store forskjeller. Det er derfor **Mapeband TPE**, **Mapeband** og andre spesialprodukter er en uunnværlig og avgjørende faktor.

Mapeband TPE brukes til å forsegle fuger i konstruksjonen og fuger som er utsatt for høy dynamisk belastning. **Mapeband** brukes til å vanntette fuger, fuger mellom horisontale og vertikale elementer. Det er avgjørende at det legges ekstra vekt på disse kritiske områdene etter oppretting og rengjøring av underlaget og før påføring av **Mapelastic**.

Blanding

Hell komponent B (væske) i en egnet, ren beholder. Tilsett deretter langsomt komponent A (pulver) under omrøring med en mekanisk mikser.

Bland **Mapelastic** godt i noen minutter og sørg for at det ikke ligger rester av pulveret på siden eller i bunnen av beholderen.

Fortsett å blande til du har oppnådd en helt homogen blanding.

Bruk en mekanisk mikser med lav

hastighet til denne operasjonen for å unngå at det blandes inn for mye luft i blandingen.

Blanding må ikke tilberedes for hånd. Blanding av **Mapelastic** kan også utføres med en mørtelblander, som ofte er utstyrt med mørtelsprøyter. Hvis du bruker denne teknikken, må du påse at blandingen er homogen og helt klumpfri før den helles i trakten på pumpen.

Manuell påføring av mørtelen

Påfør **Mapelastic** innen 60 minutter etter at det er blandet.

Påfør et tynt lag **Mapelastic** med stålbrett. Mens det første laget fremdeles er ferskt, påfører du et andre lag for å oppnå en endelig tykkelse på minst 2 mm.

Ved vanntetting av terrasser, balkonger, dammer og svømmebassenger, anbefaler vi å bake inn **Mapenet 150**; alkaliresistent armeringsnett i det første laget med **Mapelastic** mens det fremdeles er vått.

Nettet må også brukes i områder hvor det enten er små sprekker eller på steder som er under spesiell belastning.

Når nettet er lagt, avsluttes overflaten med en flat murskje/brett og et andre lag med **Mapelastic** påføres når det første har satt seg (etter 4-5 timer).

Etter påføring av **Mapelastic**, må du vente i 5 dager før det er herdet og du kan legge keramiske fliser.

I gunstige klima og gode temperaturer kan denne perioden reduseres til 24 timer på fuktige underlag.

Legging av keramiske fliser på Mapelastic

• BALKONGER OG TERRASSER:
– limes ved å bruke et sementbasert lim klasse C2, f.eks. **Keraflex** eller **Keraflex Maxi S1** eller, for raskere herding, et lim klasse C2F, så som **Elastorapid** eller **Granirapid**;

– fugene fuges med et sementbasert produkt klasse CG2, f.eks. **Keracolor FF** eller **Keracolor GG** blandet med **Fugolastic** eller **Ultracolor Plus**;

– bevegesfuger fuges med en spesiell MAPEI elastisk fugemasse (så som **Mapeflex MS45**, **Mapesil AC** eller **Mapesil LM**). Spesielle forhold kan kreve bruk av andre typer fugemasser: Kontakt teknisk avdeling hos MAPEI).

• SVØMMEBASSENGER:

– keramiske fliser limes med et sementbasert lim klasse C2 (**Keraflex** eller **Keraflex Maxi S1**) eller et hurtiglim klasse C2F (**Elastorapid** eller **Granirapid**). For mosaikk må du bruke **Adesilex P10 + Isolastic** blandet med 50% vann (klasse C2TE);

– fugene fuges med et sementbasert produkt klasse CG2 (**Keracolor FF**/



Vanntetting av svømmebasseng med Mapelastic



Legging av keramiske fliser på Mapelastic i svømmebasseng



Svømmebasseng vanntettet med Mapelastic: Scarioni fritidssenter - Milano - Italia

Keracolor GG blandet med **Fugolastic** eller **Ultracolor Plus**) eller med et epoksyprodukt klasse RG (i **Kerapoxy**-serien);

– bevegelsesfuger fuges med **Mapesil AC** silikonbasert fugemasse.

Påføring av mørtel ved sprøyting

Når overflaten er klargjort (se avsnittet "Klargjøring av underlaget"), påføres **Mapelastic** med sprøytepipist med et munnstykke som er egnet for bruk med mørtel med en minimumstykkelse max. 2 mm per lag.

Hvis det er nødvendig med et tykkere lag, må **Mapelastic** påføres i flere strøk. Påfølgende strøk må bare påføres når det forrige strøket er tørt (etter 4-5 timer). I områder med mindre sprekker eller steder som er svært belastet, anbefales det å legge **Mapenet 150** i det første laget med fersk **Mapelastic**. **Mapelastic** må glattes ut med en flat murerkje umiddelbart etter legging av nettet. Hvis nettet må dekkes, kan det legges enda et lag **Mapelastic** med sprøytepipist.

Når **Mapelastic** brukes til å beskytte bjelker og søyler på bruer, jernbaneunderganger og fasader på bygninger etc., kan produktet males på ved bruk av produkter fra **Elastocolor**-serien, som er akrylharpiksbaserte vanddispersjoner og som er finnes i en lang rekke farger som kan blandes med det automatiske fargesystemet **ColorMap®**.

Hvis **Mapelastic** brukes for å beskytte horisontale flater som ikke benyttes til gangtrafikk, må den imidlertid males over med **Elastocolor Waterproof** akrylharpiksbasert fleksibel maling i vanddispersjon. **Elastocolor Waterproof** finnes i en lang rekke farger som kan blandes ved å bruke det automatiske fargesystemet **ColorMap®** og må påføres minimum 20 dager etter påføring av **Mapelastic**.

Forholdsregler under og etter påføring

- Man behøver ikke å ta noen spesielle forholdsregler når temperaturen er rundt +20°C.
- I varmt vær anbefales det å holde produktet utenfor direkte sollys (pulver og væske).
- Etter påføring, og spesielt i tørt eller varmt vær eller ved vind, anbefales det å beskytte overflaten mot hurtig fordamping ved å dekke til med plast.

TEKNISKE DATA

Tabellen med tekniske data inneholder identifikasjons- og påføringsdata for produktet.

Figur 1, 2, 3 og 4 illustrerer noen av egenskapene til **Mapelastic**.

Figur 1 viser belastningsdiagrammet for evaluering av produktets sprekkeoverbyggende egenskaper. Prøven hvor **Mapelastic** ble påført - på undersiden av bjelken - er utsatt for økende laster i midten. Den sprekke-

overbyggende egenskapen til **Mapelastic** bestemmes ved å måle maksimumsbredden til sprekken i betongen i det øyeblikket **Mapelastic** sprekker.

Graden av beskyttelse som **Mapelastic** gir til betongunderlaget er ikke begrenset til et enkelt "belegg" med etterfølgende oppsprekking fremkalt av tung belastning, svinn, temperatursvingninger etc. **Mapelastic** er også svært bestandig mot kjemiske angrep, som illustrert av resultatene fra følgende tester, og gir god beskyttelse for betongen mot karbonering og derfor også etterfølgende korrosjon av armeringsjern.

Figur 2 er en graf som sammenligner akselerert karbonatisering (i en atmosfære med luft innblandet med 30% CO₂), og viser hvordan **Mapelastic** er fullstendig ugjennomtrengelig for dette aggressive stoffet (Fig. 5). **Mapelastic**-membranen beskytter også betongen mot virkningen av natriumklorid (f.eks. sjøvann).

Figur 3 viser hvordan **Mapelastic** fullstendig blokkerer inntrengning av salt i betongen, som i seg selv er svært porøs og lett gjennomtrengelig. **Mapelastic** utgjør også en ugjennomtrengelig barriere mot kalsiumklorid (CaCl₂-basert veisalt), som har en destruktiv virkning også på høykvalitetsbetong.

Figur 4 viser reduksjonen i mekanisk motstand (initielt 65 N/mm²) i betong permanent nedsenket i en løsning av 30% CaCl₂. Også i dette tilfellet gir **Mapelastic** effektiv beskyttelse av betongen, og forhindrer saltet mot å skade betongen.

Rengjøring

På grunn av den høye heften til **Mapelastic**, selv på metaller, anbefales det å vaske arbeidsverktøyet med vann før mørtelen herder. Når den er herdet, kan rengjøringen kun utføres mekanisk.

FORBRUK

Manuell påføring:
ca. 1,7 kg/m² per mm tykkelse.
Påføring med sprøytepipist:
ca. 2,2 kg/m² per mm tykkelse.

NB! De angitte forbrukstallene gjelder for en kontinuerlig film påført på en jevn overflate, og vil bli høyere på ujevne overflater.

PAKNINGER

Enheter på 32 kg:
Komponent A: Sekker à 24 kg;
Komponent B: Kanner à 8 kg.
På forespørsel kan komponent B også leveres i tanker à 1000 kg.
Enheter på 16 kg:
2 stk. sekker à 6 kg og 1 kanne à 4 kg.

LAGRING

Mapelastic komponent A kan lagres i opp til 12 måneder i originalemballasjen. Produktet er i samsvar med kravene i tillegg XVII til forskrift (EF) N° 1907/2006 (REACH), punkt 47.



Eksempel på **Mapelastic** som påføres med sprøyte på bru



Eksempel på **Mapelastic** som påføres med sprøyte på dam

Mapelastic



Mapelastic komponent B kan lagres i opp til 24 måneder.
Oppbevar **Mapelastic** på et tørt sted og ved en temperatur på minst +5°C.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR KLARGJØRING OG BRUK

Mapelastic komponent A er irriterende og inneholder sement som produserer en irriterende alkalisk reaksjon dersom det kommer i kontakt med svette eller andre kroppsvæsker. Det kan også være skadelig for øynene, og hvis produktet kommer i kontakt med øynene må de umiddelbart vaskes godt med rikelige mengder rent vann. Oppsøk lege.

Mapelastic komponent B anses ikke for å være farlig i henhold til gjeldende normer og retningslinjer for klassifisering av blandinger. Imidlertid anbefaler vi å bruke beskyttelseshansker og beskyttelsesbriller, samt å ta vanlige forholdsregler som gjelder for håndtering av kjemiske produkter. For mer utfyllende informasjon vedrørende sikker håndtering av våre produkter, vennligst se vår siste utgave av Sikkerhetsdatablad for produktene.

PRODUKT FOR PROFESSJONELT 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

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



BUILDING THE FUTURE