

MAPELASTIC SMART

To-komponents, høj-fleksibel cementmørtel (med revneoverbyggende effekt > 2 mm), som påføres med spatel eller rulle for at vandtætte balkoner, terrasser, badeværelser og svømmebassiner



ANVENDELSESOMRÅDE

Mapelastic Smart anvendes til vandtætning af hydrauliske projekter, så som kanaler, dæmninger, svømmebassiner, tanke osv. samt til balkoner og terrasser. Produktet er specielt velegnet til vandtætning af ujævne overflader.

Mapelastic Smart bruges også til beskyttelse af betonkonstruktioner, puds med hårfine revner og cementbaserede overflader, som udsættes for vibrationer, der kan forårsage revner.

Eksempler på brug

- Vandtætning af vandafløb, dæmninger og bassiner.
- Vandtætning af brusenicher altaner, terrasser, svømmebassiner osv. inden montering af keramiske fliser.
- Vandtætning af gipsplader, puds og beton-overflader, lette cementblokke og vandbestandig krydsfiner.
- Flexibelt beskyttelseslag på nye betonkonstruktioner eller til reparation af konstruktioner, som er udsat for deformation under belastning.
- Beskyttelse af cementbaseret murpuds eller beton med sprækker og ridser på grund af krympning, eller belastningsskader på grund af passerende køretøjer samt beskyttelse mod infiltrering af vand og aggressive elementer i atmosfæren.
- Beskyttelse af betonsøjler, brodragere og viadukter til veje og jernbaner, repareret med produkter fra **Redirep**-, **Mapegrout**- eller **Planitop**-serien mod gennemtrængning af kuldioxid.
- Beskyttelse af strukturer med et utilstrækkeligt lag af beton over armeringsjern mod indtrængning af aggressive elementer.
- Beskyttelse af betonoverflader, som kan komme i kontakt med havvand og af-isnings salt, så som natrium, calciumklorid og sulfater.

FORDELE

- Høj ydelse: en 2 mm tyk hinde kan dække sprækker og ridser, der er op til 2 mm brede.
- Gode mekaniske egenskaber på grund af **Mapetex Sel** forstærkning.
- CE-certificeret produkt i overensstemmelse med EN 1504-2 og EN 14891.
- Udmærket brudforlængelse (120 %).
- Flydende konsistens, som er enkel at påføre.
- Resistent mod UV-stråling.
- Kan bruges på eksisterende belægninger.
- Kompatibel med belægninger af keramik, mosaik og natursten.
- Produktcertificeret ECI Plus af GEV Institute (Gemeinschaft Emissions-kontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) som et produkt med meget lave emissioner af flygtige organiske forbindelser.

TEKNISKE EGENSKABER

Mapelastic Smart er en to-komponents mørtel, bestående af cementbaserede bindemidler, finkornede aggregater, specielle tilsætningsstoffer og syntetiske polymerer, udtyndet i vand og blandet i henhold til en formel, som er udviklet i MAPEI's egne forsknings-laboratorier.

Når de to komponenter er blandet sammen, opnås en blanding med en plastisk konsistens. Den kan påføres med kost, rulle eller sprøjte på flader med en tykkelse på ca. 2 mm - både horisontale og vertikale overflader. På grund af indholdet og den høje kvalitet af syntetisk harpiks forbliver det hærdede lag med **Mapelastic Smart** konstant fleksibelt under alle vejrforhold.

Mapelastic Smart er vandtæt og modstands-dygtig mod gennemtrængning af aggressive stoffer, som findes i atmosfæren, så som fx karbon-dioxid, svovldioxid og svovltrioxid, samt opløselige salter, som klorider og sulfater, som findes i søvand eller jord.

Mapelastic Smart har gode bindeegen-skaber på over-flader af cement, keramik og marmor; så længe de er stabile og tilstrækkelig rene. Denne egenskab, sammen med modstanden mod den nedbrydende effekt af UV-stråler, som er karakteristisk for dette produkt, sørger for at strukturer, beskyttet med **Mapelastic Smart**, har lang levetid, også selv om de befinder sig i områder med specielt vanskelige klimatiske forhold, i kystnære områder med saltholdig luft eller i industriområder, hvor luften er specielt forurennet.

Mapelastic Smart opfylder kravene, som er defineret i EN 1504-9 ("*Produkter og systemer til beskyttelse og reparation af beton-konstruktioner - Definitioner, krav, kvalitets-kontrol og evaluering af konformitet - Generelle principper for brug af produkter og systemer*") og og kravene i EN 1504-2 belægning (C) i henhold til PI, MC- og IR-principperne ("*Beskyttelse af betonoverflade*").

ANBEFALINGER

- Påfør ikke **Mapelastic Smart** ved temperaturer lavere end + 8°C.
- Tilsæt ikke cement, aggregater eller vand til **Mapelastic Smart**.
- Beskyt mod regn og vandsprøjt de første 24 timer efter påføring.
- Lad ikke **Mapelastic Smart** svære eksponeret i svømmebassiner.
- Brug ikke på lette underlag.
- Anvendes ikke på cementbaserede underlag, der ikke er tilstrækkeligt hærdet.
- Hold produktet væk fra direkte sollys (pulver og væske) i varmt vejr.
- Efter påføring, og især i tørt, varmt eller blæsende vejr, anbefales det at dække overfladerne for at forhindre hurtig udtørring.

Klargøring af underlaget

A) Beskyttelse og vandtætning af betonkonstruktioner og elementer

(Fx søjler og bjælker til viadukter over veje og jernbaner, køletårne, skorstene, undergange, støttemure, elementer i kystnære områder, bassiner, kanaler, dæmninger, søjler, overflader på balkoner, tag over tilbygninger osv.).

Overfladen, som skal behandles, skal være solid og ren. Al cementslam, flager af maling og spor af pulver, fedt og olie fjernes ved sandblæsning eller nedvaskning med vand under tryk (højtryksrensning). Hvis strukturen, som skal vandtættes og beskyttes med **Mapelastic Smart**, er i dårlig stand, fjernes de skadede steder med hånden, med mekaniske midler eller ved at anvende en højtryksrenser. Dette anbefales specielt fordi armeringsjern ikke bliver skadet og strukturerne ikke bliver udsat for vibrationer, som kan føre til dannelse af hårfine sprækker og ridser i den tilstødende beton.

Når al rust er fjernet ved sandblæsning, udføres reparationen med en færdigblandet mørtel fra **Mapegrout**, **Redirep** eller **Planitop** produktrækken.

Sugende flader, som skal behandles med **Mapelastic Smart**, skal på forhånd være let fugtet med vand.

B) Vandtætning af terrasser, balkoner og svømmebassiner

▪ CEMENTBASERT AFRETNING:

- hærde revner, forårsaget af plastisk eller hygrometrisk krympning, skal forsegles på forhånd med **Eporip** eller **Mapepoxy BI-IMP**;
- hvis lagtykkelser på op til 20 mm skal jævnes ud (for at lave skråninger, udfylde forsænkninger osv.) anvendes **Adesilex P4**.

▪ EKSISTERENDE GULV:

- eksisterende gulv og belægning af keramik, porcellanato, porcelæn, klinker, terrakotta osv. skal være godt fæstet til underlaget. For at fjerne alle spor af materiale, som kan påvirke vedhæftninger af **Mapelastic Smart**, rengøres eksisterende gulv med en blanding af vand og 30 % kaustisk soda, og derefter skylles gulvet grundigt med vand for at fjerne alle spor af kaustisk soda.

▪ MURPUDS:

- ny, cementbaseret puds eller kalkcement₁ puds skal være godt hærdet (i godt vejr anbefaler vi mindst 7 dage pr. mm tykkelse puds). Pudsen skal være godt fæstet til underlaget, være modstandsdygtig samt fri for pulver og maling;
- sugende overflader skal behandles på forhånd med vand.

Vandtætning: Vær opmærksom på detaljer

I vandtætningsprocessen er det mere end i nogen anden proces vigtigt at være specielt opmærksom på detaljer, som alene er i stand til at gøre en forskel. Derfor er det altafgørende at bruge produkter fra **Mapeband TPE** og **Mapeband Easy** i kombination med **Mapelastic Smart**.

Mapeband TPE anvendes til at forsegle strukturelle samlinger samt samlinger, som udsættes for høj dynamisk belastning. **Mapeband Easy** anvendes til vandtætning af konstruktionssamlinger samt samlinger mellem vandrette og lodrette elementer. Specielle sæt fra **Drain**-produkterne anvendes til at forsegle drænhuller.

Det er helt afgørende at der tages specielle hensyn på disse kritiske områder efter at underlaget er udjævnet og rengjort før påføring af cementbaseret mørtel til vandtætning.

Blanding af mørtelen

Hæld komponent B (væske) op i et egnet, rent kar. Tilfør så langsomt komponent A (pulver) under omrøring med en mekanisk blander.

Bland **Mapelastic Smart** i nogle minutter, og pas på at pulveret ikke klæber sig til kanterne og bunden af beholderen.

Bland godt indtil der opnås en fuldstændig homogen blanding.

Brug en mekanisk blander på lav hastighed til denne proces for at undgå for meget luft i blandingen.

Blandingen bør ikke udføres med hånden.

Bearbejdelsen af **Mapelastic Smart** kan også udføres med en cementblander, som normalt leveres med mørtelspredere.

Hvis denne teknik bruges, så sørg for at blandingen er homogen og at den ikke indeholder klumper før den hældes i pumpebeholderen

Manuel påføring af mørtelen

Mapelastic Smart skal påføres med murske eller rulle i mindst to lag, inden 60 minutter efter at mørtelen er færdigblandet, for at give en endelig tykkelse på mindst 2 mm.

Når mørtelen anvendes til vandtætning af terrasser, balkoner, damme og svømmebassiner samt for at beskytte underlag, som kan have hårfine revner eller områder, som er specielt belastet, anbefaler vi at lægge **Mapenet 150**, en alkalieresistent glasfiberduk, i det første lag af fersk **Mapelastic Smart** for at danne en armering.

Efter at dugen er lagt, jævnes overfladen med et pudsebræt og det andet lag med **Mapelastic Smart** lægges ud når det første er hærdet (efter 4 - 5 timer). For yderligere at forebygge fremtidige skader og sprækkedannelser på horisontale flader, anbefaler vi at indlægge en **Mapetex Sel** uvævet makro-hullet polypropylendug.

Det første lag med **Mapelastic Smart** skal være mindst 1 mm tykt. Imens det er endnu er ferskt, lægges **Mapetex Sel** forsigtig ned på overfladen og trykkes ind med et pudsebræt for at være sikker på, at dugen er korrekt indsmurt. Så påføres det andet lag med **Mapelastic Smart** så det dækker dugen fuldstændigt. Til sidst glattes overfladen ved hjælp af et pudsebræt.

Efter påføring af **Mapelastic Smart**; lad produktet hærde i mindst 5 dage før lægning af keramiske fliser. Denne ventetid kan være længere ved lave temperaturer.

I godt vejr og ved normale temperaturer kan tiden reduceres til 24 timer for tørre substrater.

Lægning af keramiske fliser på Mapelastic Smart

BALKONER OG TERRASSER:

- Læg fliserne på plads med en C2 klassificeret, cementbaseret fliseklæber, som **Keraflex** eller **Keraflex Maxi S1**, eller, for en endnu hurtigere udførelse, en C2F klassificeret lim som **Keraquick S1** eller **Ultralite S1 Quick**.
- Alle sammenføjninger fuges med et CG2-klasse, cementbaseret produkt som **Keracolor FF** eller **Keracolor GG** (blandet med **Fugolastic**) eller **Ultracolor Plus**.
- Alle ekspansionsfuger fuges med en MAPEI fleksibel fugemasse (som fx **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC** eller **Mapesil LM**). Andre typer fugemasse kan benyttes, afhængig af specifikke serviceforhold. Kontakt venligst MAPEIs tekniske afdeling.

SVØMMEBASSIN:

- Keramiske fliser klæbes med en C2-klassificeret, cementbaseret fliseklæber (**Keraflex** eller **Keraflex Maxi S1**) eller en C2F-klassificeret, hurtighærdende fliseklæber som **Ultralite S1 Quick**. Til mosaik bruges **Adesilex P10 + Isolastic**, blandet med 50 % vand blandet med 50 % vand (klasse C2ES1).
- Alle sammenføjninger fuges med et CG2-klassificeret, cementbaseret produkt **Keracolor FF** og **Keracolor GG** (blandet med **Fugolastic**) eller **Ultracolor Plus**). Epoxy fugemasse (fra **Kerapoxy** serien) kan også bruges.
- Tætne alle sammenføjninger med **Mapesil AC** silikone.

Påføring af mørtel ved sprøjtning

Efter præparering af overfladen (se "Præparering af underlag"- sektionen) anvendes minimum to lag **Mapelastic Smart**, påsprøjtet i en tykkelse på mindst 1 mm pr. lag med en betonsprøjte med udstyr til udjævning og glatning, for at danne et endeligt lag på mindst 2 mm tykkelse.

Efterfølgende strøg må kun påføres når det forrige er tørt (efter 4 - 5 timer).

I områder med hårfine sprækker eller områder, som er under stor belastning, anbefales montering af **Mapenet 150** i det første lag af fersk **Mapelastic Smart**. Umiddelbart efter montering af dugen, jævnes **Mapelastic Smart** med et pudsebræt. For at sikre, at hele dugen er helt indkapslet, skal et yderligere lag af **Mapelastic Smart** påføres med en sprøjtepistol. For yderligere at forebygge fremtidige skader og sprækkedannelser, anbefaler vi at placere en **Mapetex Sel** uvævet, makrohullet polypropylendug i laget. Det første lag med **Mapelastic Smart** skal være mindst 1 mm tykt. Imens mørtelen stadig er fersk, lægges **Mapetex Sel** forsigtigt ned på overfladen og trykkes ind med et pudsebræt for at være sikker på, at dugen er korrekt indsmurt. Derefter påføres det andet strøg **Mapelastic Smart** for at dække dugen fuldstændigt, og overfladen glattes over ved hjælp af et pudsebræt. Hvis **Mapelastic Smart** anvendes for at beskytte bropiller, bærebjælker, jernbaneundergange, facader på bygninger osv., kan produktet overmales med produkter fra **Elastocolor** serien, akryl- og vandbaseret maling, som er tilgængelig i et bredt spekter af farver og leveres ud fra **ColorMap®** automatisk farvesystem.

Hvis **Mapelastic Smart** anvendes for at beskytte horisontale betonflader, som ikke er beregnet for gangtrafik - fx på flade tage, kan produktet overmales med **Elastocolor Waterproof** vandtæt, fleksibel akrylharpiks – og vandbaseret maling. **Elastocolor Waterproof** leveres i et bredt spekter af farver ud fra **ColorMap®** automatisk farvesystem, og skal bruges inden 20 dage efter påføring af **Mapelastic Smart**.



Vandtætning af terrasse med rulle



Vandtætning af terrasse med kost



Vandtætning af terrasse med murske

RENGØRING

På grund af den stærke limevne, som **Mapelastic Smart** har - selv på metaller, anbefaler vi at arbejdsredskaber bliver rengjort med vand før mørtelen stivner. Hvis mørtelen er blevet stiv, kan rengøring kun udføres mekanisk.

FORBRUG

Påføring med murske eller rulle:

ca. 1,6 kg/m² pr. mm tykkelse.

Påføring med sprøjte:

ca. 2,2 kg/m² pr. mm tykkelse.

BEMÆRK: Forbrugstallene er opgivet for en kontinuerlig hinde på en plan overflade. Tallene er højere, hvis mørtelen anvendes på ujævne underlag.

EMBALLAGE

Sæt á 30 kg:

Komponent A: 20 kg sæk

Komponent B: 10 kg beholder

LAGRING

Mapelastic Smart komponent A kan lagres i op til 12 måneder i originalemballage.

Mapelastic Smart komponent B kan lagres i op til 24 måneder.

Opbevar **Mapelastic Smart** på et tørt sted ved en temperatur på mindst +5°C.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR BLANDING OG PÅFØRING

For information vedrørende sikker håndtering af vore produkter, se sidste udgave af sikkerhedsdatabladet på vores webside www.mapei.dk

PRODUKT TIL PROFESSIONELT BRUG.

TEKNISKE DATA (typiske værdier)

Mapelastic Smart: To-komponents, fleksibel, cementbaseret membran til vandtætning af balkoner, terrasser, badeværelser og svømmebassiner, samt til beskyttelse af beton i henhold til kravene i EN 14891 (CM01P) og EN 1504-2, belægning (C) principper PI, MC og IR

PRODUKT IDENTITET

	Komponent A	Komponent B
Konsistens:	pulver	væske
Farve:	grå	hvid
Densitet:	1,4 g/cm ³	–
Tæthed:	–	1,0 g/cm ³
Tørstofsindhold:	100 %	53 %

ANVENDELSESDATA PÅ PRODUKTET (ved +20°C - 50 % R.H.)

Farve efter blanding:	grå
Blandingsforhold:	komponent A : komponent B = 2 : 1
Konsistens på blanding:	væske - påføres med kost
Tæthed på blanding:	1600 kg/m ³
Tæthed efter påføring af spray:	2200 kg/m ³
Temperaturområde ved påføring:	fra +8°C til +40°C
Brugstid på blandingen:	1 time
EMICODE:	EC1 Plus - meget lav emission

AFSLUTTENDE PRODUKTEGENSKABER (tykkelse 2,0 mm)

Produktegenskaber	Test metode	Acceptabel grænse iht. EN 1504-2 belægning (C) (PI, MC og IR principper)	Ydelsestal for Mapelastic Smart
Hæftefasthed til beton -efter 28 døgn ved +20°C og 50 % relativ fugtighed:	EN 1542	for fleksible systemer uden trafik: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$ med trafik: $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$	1,3 N/mm²
Termisk kompatibilitet med fryse-/tinecykluser med afisings-salte, målt som bindestyrke:	EN 1542	for fleksible systemer uden trafik: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$ med trafik: $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$	0,9 N/mm²
Hæftefasthed til beton -efter 7 døgn ved +20°C - 50 % relativ fugtighed + 21 dage i vand:	EN 1542	ikke relevant	0,9 N/mm²
Fleksibilitet udtrykt som forlængelse: -efter 28 døgn ved +20°C og 50 % relativ fugtighed:	DIN 53504 modificeret	ikke relevant	120 %
Statisk sprækkedækning, udtrykt som maksimal bredde på sprækken: -efter 28 døgn ved +20°C og 50 % relativ luftfugtighed:	EN 1062-7	fra klasse A1 (0,1 mm) til klasse A5 (2,5 mm)	klasse A5 (+20°C) (> 2,5 mm)
Dynamisk sprækkedækning udtrykt som modstand mod sprækkdannelsecykluser ved +20°C :	EN 1062-7	fra klasse B1 til klasse B4,2	klasse B4,2 (+20°C) Ingen fejl på testprøven efter 20,000 sprækkecykluser med sprækkedannelser fra 0,20 til 0,50 mm
Vanddamppermeabilitet S_D :	EN ISO 7783-1	klasse I: $S_D < 5 \text{ m}$ (diffusionsåben)	$S_D < 3,6 \text{ m}$ $\mu = 1800$
Permeabilitet for vand - udtrykt som kapillær absorbering:	EN 1062-3	$< 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	$< 0,05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$

Permeabilitet for karbondioxid (CO ₂) - diffusion tykkelse ækvivalent luftlag S _{DCO₂} :	EN 1062-6	> 50 m	> 50 m
Brandpåvirkning:	EN 13501-1	Euroklasse	E

Ytelse karakteristisk	Test metode	Krav iht. EN 14891	Ytelse tall for Mapelastic Smart
Permeabilitet for vand under tryk (1,5 bar for 7 døgn med positiv løft):	EN 14891-A.7	ingen penetrering	ingen penetrering
Revneoverbyggende evne ved +23°C:	EN 14891-A.8.2	≥ 0,75 mm	2,8 mm
Indledende bindestyrke ved -5°C:	EN 14891-A.8.3	≥ 0,75 mm	0,8 mm
Bindestyrke efter nedsækning i vand:	EN 14891-A.6.2	≥ 0,5 N/mm ²	1,1 N/mm ²
Bindestyrke efter påføring af varmekilde:	EN 14891-A.6.3	≥ 0,5 N/mm ²	0,65 N/mm ²
Bindestyrke efter fryse-/tinecykluser:	EN 14891-A.6.5	≥ 0,5 N/mm ²	1,3 N/mm ²
Bindestyrke efter nedsækning i almindeligt vand:	EN 14891-A.6.6	≥ 0,5 N/mm ²	0,7 N/mm ²
Bindestyrke efter nedsækning i vand:	EN 14891-A.6.9	≥ 0,5 N/mm ²	0,7 N/mm ²
Bindestyrke efter nedsækning i vand:	EN 14891-A.6.8	≥ 0,5 N/mm ²	0,7 N/mm ²

Bindingsværdier i henhold til EN 14891, målt ved brug af **Mapelastic Smart** og et C2-type cementbaseret bindemiddel i henhold til EN 12004

BEMÆRK

De tekniske anbefalinger og detaljer, som angives i denne produktbeskrivelse, repræsenterer vores nuværende kendskab til og erfaring med produkterne. Alle ovenstående informationer skal ligeledes betragtes som retningsgivende og genstand for vurdering. Enhver, som benytter produktet, skal på forhånd sikre sig, at produktet er egnet til den tilsigtede anvendelse. Brugeren er selv ansvarlig, hvis produktet benyttes til andre formål end de anbefalede eller ved fejlagtig udførelse.

Se venligst senest opdaterede version af produktets tekniske datablad, som er tilgængeligt på www.mapei.dk

JURIDISK MEDDELELSE

Indholdet i dette tekniske datablad må kopieres til andre projektrelaterede dokumenter, men det endelige dokument må ikke suppleres eller erstatte betingelserne i det tekniske datablad, som er gældende, når MAPEI-produktet benyttes. Det senest opdaterede datablad er tilgængeligt på vores hjemmeside www.mapei.dk

ENHVER ÆNDRING AF ORDLYD ELLER BETINGELSER, SOM ER ANGIVET I ELLER AFLEDT AF DETTE TEKNISKE DATABLAD, MEDFØRER AT MAPEIS ANSVAR OPHØRER.

Mapei Denmark A/S

Industriparken 27, Skodborg 6630 Rødding



+45 69 60 74 80



www.mapei.dk



post@mapei.dk

2013-9-2020-dk

Det er ikke tilladt at tage kopier af tekst, illustrationer eller billeder, som er udgivet her. Overtrædelse kan føre til retsforfølgelse.

