

**Mapelastic**

**Kaksikomponenttinen sementtipohjainen laasti, joustavuutensa -20°C saakka säilyttävä, parvekkeiden, terassien, märkätilojen ja uima-altaiden vedeneristämiseen**



#### KÄYTTÖKOHEET

Betonirakenteiden, rappausten ja sementtipohjaisten pintavalujen vedeneristämiseen ja suojaukseen.

#### Käyttösovelluksia

- Betonirakenteiden vesisäiliöiden vedeneristämiseen.
- Märkätilojen, parvekkeiden, terassien, uima-altaiden jne. vedeneristämiseen ennen päällystämistä keraamisella laattalla.
- Kipsikartonkilevyjen, rappausten ja sementtipohjaisten alustojen, kevytbetoniharkkojen ja vedenkestävästi liimatun vanerin vedeneristämiseen.
- Joustavaksi tasoitekerrokseksi betonirakenteille, mukaan lukien kuormituksessa vähäisille muodonmuutoksille altistuvilla rakenteilla kuten esim. betonielementit.
- Kutistumahalkkeamille altistuneiden rappausten ja betonirakenteiden suojaamiseen vedeltä ja haitallisten ilmastotekijöiden tunkeutumiselta.
- **Mapegrout**-sarjan tuotteilla korjattujen betonipilareiden ja -palkkien, tie- ja rautatiesiltojen suojaamiseen hiilidioksidin tunkeutumiselta, ja riittämättömän suojakerroksen omaavien betoniraudoitusten suojaamiseen.
- Merivedelle, jäänsulatussuoloiille kuten kalsium- ja natriumkloridille, sulfaateille jne. altistuvien betonipintojen suojaamiseen.

#### EDUT

- Säilyttää joustavuutensa alhaisissa lämpötiloissa (-20°C).
- Yli 20 käyttövuoden aikana vedeneristetty menestyksellisesti yli 300 miljoona neliometriä.
- CE-sertifioitu tuote EN 1504-2 ja EN 14891 mukaisesti.
- Suojaa betoni pintaa CO<sub>2</sub>-tunkeutumiselta

(karbonatisaatiolta) yli 50 vuoden ajan.

- UV-säteilyn kestävä.
- 2,5 mm paksu kerros **Mapelastic**-vedeneristettä vastaa 30 mm paksua betonikerrosta (vesi/ sementtisuhte 0,45) suojaamaan kloridien aggressiivisilta vaikutuksilta.
- Tuote voidaan asentaa olemassa oleville päällysteille.
- Tuote soveltuu käytettäväksi keraamisten laattojen, mosaiikkien ja luonnonkivien kanssa.
- GEV Institute (Gemeinschaft Emissions-kontrollierte Verlegewerkstoffe e.V) on luokitellut tuotteen EC1 R Plus, erittäin alhaiset orgaanisten yhdisteiden päästöt.

#### TEKNISET OMINAISUUDET

**Mapelastic** on kaksikomponenttinen laasti joka koostuu sementtipohjaisista sideaineista, hienojakoisesta runkoaineesta, erikoisliisäaineista ja vesidispersiossa olevista synteettisistä polymereistä MAPEIn tutkimuslaboratorion kehittämän kaavan mukaisesti. Sekoittamisen jälkeen komponentit muodostavat juoksevan, helposti myös pystyponnoille 2 mm kerrospaksuuteen saakka levitettävän massan. Korkealuokkaisten synteettisten hartsien suuresta määrästä johtuen sitoutunut **Mapelastic**-laasti säilyy joustavana kaikissa ympäristöolosuhteissa ja kestää jäänsulatussuolojen, sulfaattien, kloridien ja hiilidioksidin kemialliset rasitukset.

**Mapelastic** tarttuu erinomaisesti betoniin, muurattuun rakenteeseen, keraamiseen laattaan ja marmorin edellyttäen että alustat ovat lujat ja täysin puhtaat. Em. ominaisuuksien ja UV-säteilyn kestävyys ansiosta **Mapelastic**-tuotteella vedeneristetyillä ja suojatuilla alustoilla on pitkä käyttöikä myös erittäin ankarissa sääoloissa, rannikko-olosuhteissa jossa ilmasto sisältää suolaa ja teollisuusalueilla missä ilmasto on erityisen saastunut.

# Mapelastic



Betonialustan vedeneristäminen Mapelastic- ja Mapeband-tuotteilla



Laattojen asennus Kerabond + Isolastic-tuoteyhdistelmällä

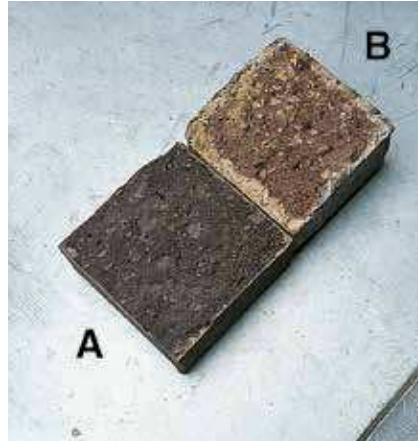


Yksityisasunnon terassi, Ceresato, Italia

Mapelastic täyttää standardin EN 1504-9 ("Betonirakenteiden suojaus- ja korjausaineet ja niiden yhdistelmät. Määritelmät, vaatimukset, laadunvalvonta ja vaatimustenmukaisuuden arviointi. Suojaus- ja korjausaineiden ja niiden yhdistelmien periaatteet") vaatimukset, sekä standardin EN 1504-2 coating (C) vaatimukset kohdissa PI, MC ja IR ("Betonipintojen suojausjärjestelmät").

## SUOSITUKSIA

- Mapelastic-tuotetta ei saa asentaa paksuina kerroksina (kertalevyitys yli 2 mm).
- Mapelastic-tuotetta ei saa asentaa alle +8°C lämpötilassa.



Kuva 2B: Kloridi-ionien läpäisytesti (UNI 9944). Mapelastic-suojatussa näytteessä A ei ole läpäisyä, suojaamattomassa B-näytteessä sitä on monta millimetriä

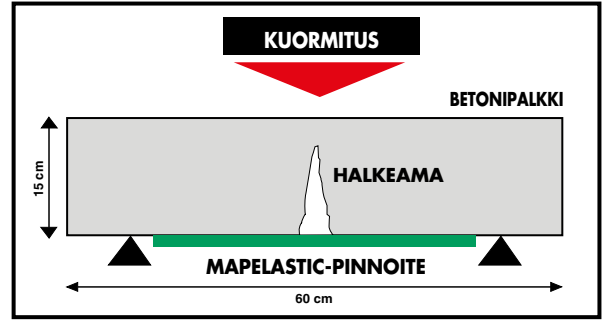
- Mapelastic-tuotteeseen ei saa lisätä sementtiä, runkoainetta tai vettä.
- Valmis asennus tulee suojata sateelta ja vesivuodoilta 24 tuntia asennuksen jälkeen.
- Mapelastic-tuotetta ei saa asentaa uima-altaan päällystämättömäksi jääville pinnoille.

## KÄYTTÖSOVELLUS

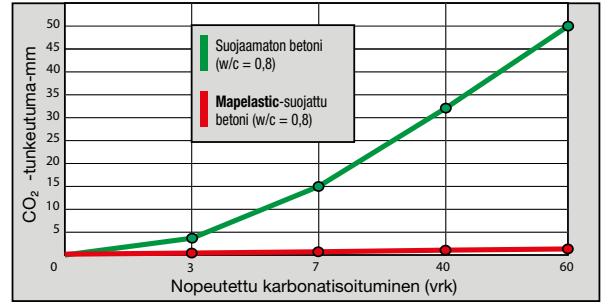
### Alustan valmistelu

**A) Betonirakenteiden ja betonielementtien suojaus ja vedeneristys** (esim. tie- ja rautatie-siltojen palkit ja pilarit, jäähdystornit, savupiiput, alikulkusillat, tukimuurit, käyttökohteet rannikko-olosuhteissa, säiliöt, kanavat, patojen julkisivut, pylväät, parvekkeiden ulkopinnat). Pinnoitettavan alustan tulee olla luja ja täysin puhdas. Poista sementtiliima, lohkeileva aines ja jauhejäämät, rasva, öljy, muottiöljy hiekkapuhaltamalla tai korkeapainepesulla.

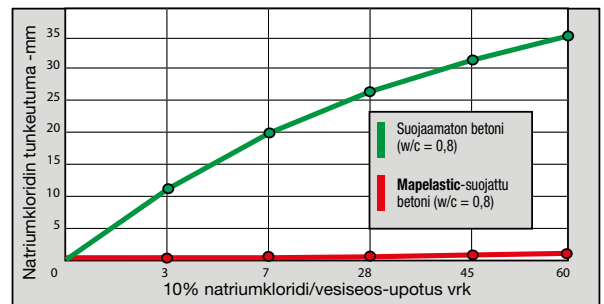
Jos Mapelastic-vedeneristettävä ja suojattava rakenne on huonokuntoinen, poista vaurioituneet rakenneosat käsin tai mekaanisesti hiomalla tai vesipiikkaamalla. Viimeksi mainittu, korkeapainevesiavusteinen menetelmä, on suositeltava koska raudoituus ei vahingoitu eikä rakenteeseen kohdistu tärinää



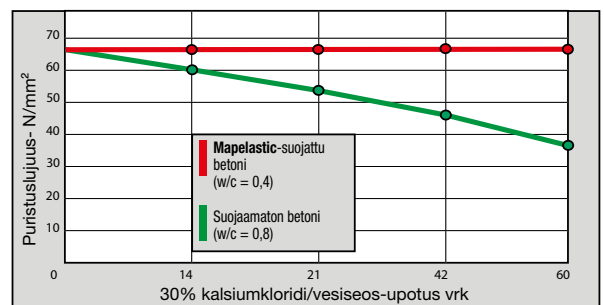
Kuva 1: Taivutusrasitukselle altistuvan betonipalkin alapuolella olevan hiushalkeaman Mapelastic-suojaus



Kuva 2: Mapelastic-suojaus huokoisessa betonipinnassa nopeutettua karbonatisoitumista vastaan (30% CO<sub>2</sub>)



Kuva 3: Mapelastic-suojaus huokoisessa betonipinnassa natriumkloridin tunkeutumista vastaan



Kuva 4: Mapelastic-suojaus kalsiumkloridipohjaisten jäänsulatussuolojen aiheuttamaa betonin mekaanisen lujuuden vähentymistä vastaan

joka voisi aiheuttaa halkeamia ympäröivään betonirakenteeseen.

Kun ruoste on täydellisesti poistettu hiekkapuhaltamalla korjaa rakenne Mapegrout- tai Planitop-tuotteilla. Imukykyiset alustat tulee kostuttaa kevyesti vedellä ennen Mapelastic-asennusta.

### B.) Terassien, parvekkeiden ja uima-altaiden vedeneristys

- BETONISET PINTAVALUT
- sitoutumisesta tai plastisesta tai hygrometrisestä

**Mapelastic: kaksikomponenttinen joustava sementtipohjainen vedeneriste parvekkeiden, terrassien, märkätilojen ja uima-altaiden vedeneristämiseen, ja betonin suojaamiseen standardien EN 14891 ja EN 1504-2 coating (C) sääntöjen PI, MC ja IR mukaisesti**

## TEKNISEET TIEDOT (tyypilliset arvot)

### TUOTEKUVAUS

	komp. A	komp. B
<b>Koostumus:</b>	jauhe	neste
<b>Väri:</b>	harmaa	valkoinen
<b>Tilavuuspaino (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,4	-
<b>Tiheys (g/cm<sup>3</sup>):</b>	-	1,1
<b>Kuiva-ainepitoisuus (%):</b>	100	50

### KÄYTTÖSOVELLYS (+20°C - 50% R.H.)

<b>Massan väri:</b>	harmaa
<b>Sekoitussuhde:</b>	komp. A : komp. B = 3 : 1
<b>Massan koostumus:</b>	plastinen, lastalla levitettävä
<b>Massan tilavuuspaino (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1 700
<b>Massan tilavuuspaino ruiskutuksen jälkeen (kg/m<sup>3</sup>):</b>	2 200
<b>Asennuslämpötila:</b>	+8°C... +35°C
<b>Käyttöaika astiassa:</b>	1 tunti
<b>EMICODE:</b>	EC1 R Plus – erittäin alhaiset päästöt

### LOPULLINEN SUORITUSKYKY (kerrospaksuus 2,0 mm)

Suorituskykyominaisuus	Testimenetelmä	Vaatimukset EN 1504-2 coating (C) (säännöt PI, MC ja IR)	Mapelastic suorituskyky
<b>Tartunta betoniin - 28 vrk, +20°C - 50% R.H (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 1542	Joustavat järjestelmät ei liikennettä ≥ 0,8 liikennöity ≥ 1,5	1,0
<b>Jäädytys-sulatusjaksot jäänsulatussuoloilla, mitattu vetolujuutena (N/mm<sup>2</sup>):</b>		ei sovelleta	0,8
<b>Tartunta betoniin EN 1542: 7 vrk, +20°C - 50% R.H + 21 vrk vesiupotuksessa (N/mm<sup>2</sup>):</b>		ei sovelleta	0,6
<b>Joustavuus ilmaistu venymänä 28 vrk, +20°C - 50% R.H. (%):</b>	Joustavuus DIN 53504 modifioitu	ei sovelleta	30
<b>Staatinen silloitus -20°C ilmaistu halkeaman suurimpana leveytenä (mm):</b>	EN 1062-7	luokasta A1 (0,1 mm) luokkaan A5 (2,5 mm)	luokka A3 (-20°C) (> 0,5 mm)
<b>Dynaaminen silloitus -20°C ilmaistu Mapetex Sel-vahvistetun Mapelastic-kalvon testisyklin kestävyys:</b>		luokasta B1 luokkaan B4.2	Luokka B3.1 (-20°C). Testikappaleessa ei havaittu epäkohtia 1000 testisyklin jälkeen liikkeen ollessa 0,10-0,30 mm
<b>Vesihöyryn läpäisy: ekvivalentti ilmanpaksuus S<sub>D</sub> (m):</b>	EN ISO 7783-1	luokka I: S <sub>D</sub> < 5 m (vesihöyryä läpäisevä)	S <sub>D</sub> = 2,4     μ = 1200
<b>Veden läpäisemättömyys ilmaistu kapillaarisena absorptioina (kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>):</b>	EN 1062-3	< 0,1	< 0,05
<b>Hiiidioksidin (CO<sub>2</sub>) läpäisy diffuusio ekvivalentissa ilmanpaksuudessa S<sub>Dco2</sub> (m):</b>	EN 1062-6	> 50	> 50
<b>Paloluokka:</b>	EN 13501-1	Euroluokka	C, s1-d0
		<b>EN 14891 Hyväksyttävät rajat</b>	<b>Mapelastic suorituskyky</b>
<b>Läpäisemättömyys paineenalaiselle vedelle (1,5 bar, 7 vrk, positiivinen paine):</b>	EN 14891-A.7	ei läpäisyä	ei läpäisyä
<b>Halkeaman silloitus, +23°C (mm):</b>	EN 14891-A.8.2	≥ 0,75	0,9
<b>Halkeaman silloitus, -20°C (mm):</b>	EN 14891-A.8.3	≥ 0,75	0,8
<b>Alkutartunta (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 14891-A.6.2	≥ 0,5	0,8
<b>Tartunta, vesiupotus (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 14891-A.6.3	≥ 0,5	0,55
<b>Tartunta, lämpörasitus (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 14891-A.6.5	≥ 0,5	1,2
<b>Tartunta, jäädytys-sulatussyklit (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 14891-A.6.6	≥ 0,5	0,6
<b>Tartunta, upotus, emäksinen vesi (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 14891-A.6.9	≥ 0,5	0,6
<b>Tartunta, upotus, kloorivesi (N/mm<sup>2</sup>):</b>	EN 14891-A.6.8	≥ 0,5	0,55



Lattiakaivokappaleen asennus Mapelastic-vedeneristeeseen



Mapelastic-vedeneristeen levitys Mapenet 150-lasikuituverkon päälle



Granirapid-laatoitus Mapelastic-vedeneristeen päälle

Tartunta-arvot määritetty EN 14891 mukaisesti käyttäen Mapelastic ja EN 12004 luokan C2 sementtipohjaista kiinnityslaastia



kutistumisesta aiheutuneet halkeamat tulee ensin täyttää **Eporip-** tai

**Mapeoxy BI-IMP**-tuotteella;

- tasoitukset (kallistukset, täytöt jne.) 30 mm saakka tehdään **Planitop Fast 330**- tai **Adesilex P4**-tuotteilla.

#### • VANHAT LATTIAT

- vanhat keraamiset päällysteet kuten porcellanato, klinkkeri, terrakotta jne. tulee olla lujasti kiinni alustoissaan ja eikä niissä saa esiintyä tartuntaa heikentäviä aineita kuten rasvaa, öljyä, vahaa, maalia jne. Jotta **Mapelastic** tarttuu moitteettomasti alustaansa puhdistetaan se vesi/lipeliuoksella (30 %), ja huuhto huolellisesti puhtaalla vedellä poistamaan lipelijäämät.

#### • RAPPAUKSET

- sementtipohjaisten rappausten tulee olla riittävän kuivat (kuivumisajaksi 7 vrk / senttimetrin paksuus lämpimissä olosuhteissa), hyvin kiinni alustassaan, lujat, pölyttömät eikä niissä saa olla maalia.

- Imukykyiset alustat tulee kostuttaa ennen **Mapelastic**-levitystä.

#### **Vedeneristyksen detaljit**

Vedeneristystä tehtäessä tulee kiinnittää erityistä huomiota detailjeihin. Tästä syystä **Mapeband TPE** ja **Mapeband** ja muut tarvikkeet ovat välttämättömät.

**Mapeband TPE** käytetään rakenteellisten saumojen tiivistämiseen, ja saumoissa joihin kohdistuu suuri dynaaminen rasitus.

**Mapeband** käytetään liikuntasaumoissa ja seinä-lattiarajasaumoissa ja **Drain**-sarjan tuotteita liitettäessä lattiakaivoja.

Tiivistystarvikkeita asennettaessa tulee noudattaa erityistä huolellisuutta alustan tasoituksessa ja puhdistuksessa ennen sementtipohjaisen vedeneristyslaastin asennusta.

#### **Laastin sekoittaminen**

Kaada komponentti B (neste) puhtaaseen astiaan ja lisää vähitellen komponentti A (jauhe) koko ajan koneellisesti sekoittaen. Sekoita huolellisesti muutama minuutti, varmistaen samalla että kaikki jauhe myös astian reunoilta sekoittuu, kunnes muodostuu tasa-aineinen massa. Käytä alhaista kierrosnopeutta ettei laastiin muodostu ilmakuplia. Älä sekoita laastia käsin.

**Mapelastic** voidaan myös sekoittaa tasoiteruiskun sekoittimessa. Tällöin tulee varmistua että massa on tasa-aineinen ja paakuton ennen sen siirtymistä syöttösuppiloon.

#### **Laastin levitys käsin**

**Mapelastic**-massa tulee asentaa 60 minuutin kuluessa sekoittamisesta. Levitä teräslastalla alustaan ohut, peittävä tartuntakerros **Mapelastic**-massaa, ja sen ollessa vielä tuoretta levitä päälle toinen kerros siten että lopulliseksi kalvonpaksuudeksi muodostuu vähintään 2 mm.

Vedeneristettäessä terasseja, parvekkeita, säiliöitä ja uima-altaita suosittelemme asentamaan tuoreeseen tartuntakerrokseen alkalinkestävän **Mapenet 150**- vahvikeverkon.

Vahvikeverkkoa tulee käyttää myös alustoilla joissa esiintyy halkeamia, tai alustoilla jotka altistuvat erityiselle rasitukselle.

Kun vahvikeverkko on asennettu viimeistelet pinta lastan sileällä reunalla ja levitä seuraava **Mapelastic**-kerros kun ensimmäinen kerros on kuivunut (noin 4 - 5 h kuluttua).

**Mapelastic**-asennuksen jälkeen tulee odottaa 5 vrk ennen laatoittamista. Suotuisessa ilmastossa ja lämpimissä oloissa odotusaika voi lyhentyä vuorokauteen (24 h) kuivilla alustoilla.

#### **Laattojen kiinnitys Mapelastic-alustalle**

##### • PARVEKKEET JA TERASSIT:

- Kiinnitä laatat C2-luokan sementtipohjaisilla kiinnityslaasteilla kuten esim. **Keraflex** tai **Keraflex Maxi S1**, tai vaadittaessa laatoituksen pikaista käyttöönottoa, C2F-luokan kiinnityslaasteilla kuten **Elastorapid** tai **Ultralite S2 Quick**.
- saumaa laatoitus CG2-luokan sementtipohjaisilla saumaustaasteilla kuten esim **Keracolor FF-** ja **Keracolor GG + Fugolastic**-lisäaineen kanssa tai **Ultracolor Plus**.

- tiivistä liikuntasaumat tarkoitukseen soveltuvalla joustavalla MAPEI-massalla (kuten esim **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC** tai **Mapesil LM**). Kohteen vaatiessa muunlaisia tiivistysmassoja ottakaa yhteys Mapei'n tekniseen neuvontaan.

##### • UIMA-ALTAAT:

- Kiinnitä laatat C2-luokan sementtipohjaisilla kiinnityslaasteilla (kuten esim. **Keraflex** tai **Keraflex Maxi S1**), tai nopeasti kovettuvalla C2F-luokan kiinnityslaasteilla (kuten esim. **Elastorapid** tai **Ultralite S2 Quick**). Kiinnitä lasimosaiikit kiinnityslaastilla **Adesilex P10 + Isolastic**-lisäaineella 50/50 vettä (C2E/S1).
- saumaa laatoitus CG2-luokan sementtipohjaisilla saumaustaasteilla kuten **Keracolor FF-** tai **Keracolor GG Fugolastic**-lisäaineen kanssa, tai **Ultracolor Plus**, tai RG-luokan epoksimassalla (**Kerapoxy**-sarjan tuotteet).

- tiivistä saumat **Mapesil AC**-silikonimassalla.

#### **Laastin levitys ruiskulla**

Alustan valmistelun jälkeen levitä **Mapelastic**-laasti tasoitesuuttimella varustetulla ruiskulla vähintään 2 mm paksu kerros.

Vaadittaessa paksumpia kerroksia tulee **Mapelastic**-laasti levittää useampi kerros. Seuraavat kerrokset tulee levittää vasta kun edellinen on kuivunut (4 - 5 h kuluttua).

Alustat joissa esiintyy pieniä halkeamia tai jotka altistuvat erityiselle rasitukselle tulee **Mapenet 150**-lasikuituverkko asentaa ensimmäiseen tuoreeseen levityskerrokseen. Viimeistelet pinta



**Mapelastic-vedeneristeen asennus uima-altaaseen**



**Laatoitus Mapelastic-vedeneristeen päälle uima-altaassa**



**Mapelastic-vedeneristetty uima-allas, Scarioni Leisure Center, Milano - Italia**

välittömästi teräslastalla.

Jos verkko tarvitsee paksumman

**Mapelastic**-suojakerroksen ruiskuta päälle lisää massaa.

Käytettäessä **Mapelastic**-laastia suojaamaan palkkeja ja pilareita silloissa, rautateiden aikukäytävillä ja rakennusten julkisivuja tuote voidaan maalata **Elastocolor**-sarjan tuotteilla jotka ovat vesidispersiossa olevia akryylihartsipohjaisia tuotteita ja saatavina **ColorMap**<sup>®</sup>-automaattisävytyksinä laajan värikartan mukaisina.

Käytettäessä **Mapelastic**-laastia suojaamaan vaakapintoja, jotka eivät altistu kävelyliikenteelle kuten tasakatot, voidaan se maalata vesidispersiopohjaisella, joustavalla **Elastocolor Waterproof**-akryylihartsimaalilla joka on saatavissa **ColorMap**<sup>®</sup>-automaattisävytyksinä laajan värikartan mukaisina. Maalaus voidaan suorittaa aikaisintaan 20 vrk **Mapelastic**-asennuksen jälkeen.

### ERITYISTOIMENPITEET ASENNUKSEN AIKANA JA JÄLKEEN

- Toimenpiteitä ei tarvita lämpötilan ollessa noin +20°C.
- Kuumalla ilmalla on suositeltavaa varastoida tuotepakkaukset suojassa suoralta auringonpaisteelta.
- Asennuksen jälkeen, ja erityisesti kuumissa, kuivissa ja tuulisissa oloissa on suositeltavaa suojata kohde liian nopealta veden haihtumiselta levittämällä suojaksi esim. rakennusmuovikalvo.

### TEKNINEN SUORITUSKYKY

Taulukko sisältää tuotteen tekniset tiedot ja käyttösovellustiedot. Kaaviot 1, 2, 3 ja 4 kuvaavat eritä tuotteen ominaisuuksia.

Kaavio 1 kuvaa kuormitusta mitattaessa tuotteen halkeaman silloituskykyä.

**Mapelastic** on palkin alapuolella. Palkkia kuormitetaan yläpuolelta sen keskikohdalta nousujohtoisesti. **Mapelastic**-tuotteen halkeaman silloituskyky määritellään halkeaman suurimmasta leveydestä hetkellä jolloin **Mapelastic** repeää.

**Mapelastic**-tuotteen betonialustan suojauskyky ei rajoitu ainoastaan raskaan kuormituksen, kutistuman, lämpötilanvaihteluiden jne. aiheuttamiin halkeiluihin. **Mapelastic** kestää myös kemikaalien rasitusta joka esitetään oheisissa testituloksissa, ja tuote antaa betonille hyvän suojan karbonatisoitumista, ja sen aiheuttamaa raudituksen korroosiota vastaan.

Kaavio 2 vertailee nopeutettua karbonatisoitumista (testi-ilmastossa on 30% CO<sub>2</sub>-pitoisuus), ja osoittaa että **Mapelastic** on täysin läpäisemätön tälle aggressiiviselle aineelle. **Mapelastic**-kalvo suojaa betonia myös natriumkloridin (esim. merivesi) aggressioilta.

Kaavio 3 osoittaa kuinka **Mapelastic** estää täydellisesti suolan tunkeutumisen betoniin, joka itsessään on hyvin huokoinen ja voi olla helposti läpäistävä. **Mapelastic** muodostaa läpäisemättömän kerroksen parhaimmankin betonilaadun rapauttavien kalsiumkloridipohjaisten (CaCl<sub>2</sub>) jäänsulatussuoloja vastaan.

Kaavio 4 osoittaa 30 % CaCl<sub>2</sub>-liuokseen upotetun betonin mekaanisen lujuuden vähenemisen (alkulujuus 65 N/mm<sup>2</sup>). Tässäkin tapauksessa **Mapelastic** antaa tehokkaan suojan betonille, ja estää suolan aggressiivisen ja tuhoavan vaikutuksen.

### Puhdistus

**Mapelastic** -tuotteen korkean tartuntalujuuden (myös metalliin) vuoksi on suositeltavaa pestä työkalut vedellä laastin ollessa vielä tuoretta. Kovettunut laasti voidaan poistaa ainoastaan mekaanisesti.

### MENEKKI

Levitys käsin:  
noin 1,7 kg/m<sup>2</sup>/mm-paksuus.  
Levitys ruiskulla:  
noin 2,2 kg/m<sup>2</sup>/mm-paksuus.

**HUOM!** *Menekki on suuntaa-antava syhtenäiselle kalvolle tasaisilla alustoilla; menekki kasvaa epätasaisilla alustoilla.*

### PAKKAUS

Yhdistelmäpakkaus 32 kg:  
komponentti A: 24 kg säkki;  
komponentti B: 8 kg astia.  
Tilauksesta B-komponentti saatavissa myös 1000 kg astioissa.  
Yhdistelmäpakkaus 16 kg:  
2x6 kg säkki ja 1x4 kg astia.

### VARASTOINTI

**Mapelastic**-komponentti A; varastointiaika 12 kk avaamattomassa alkuperäis-pakkauksessa.  
Tuote on yhteneväinen lisäehtojen XVII kanssa säännöksessä (EC) N° 1907/2006 (REACH), osio 47.

**Mapelastic**-komponentti B; varastointi 24 kk.

Säilytä **Mapelastic** kuivassa tilassa. Vähimmäislämpötilan oltava +5°C.

### VALMISTETTA JA KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSOHJEET

Ohjeet tuotteen turvalliselle käytölle löytyvät käyttöturvallisuustiedotteen uusimmasta versiosta osoitteessa [www.mapei.fi](http://www.mapei.fi)

AMMATTIKÄYTTÖÖN.

### HUOMIOITAVAA

*Tuotteen tekniset tiedot ja suositukset pohjautuvat parhaaseen tietoomme ja kokemukseemme kyseisestä tuotteesta. Kaikissa tapauksissa täytyy muistaa edellä mainittu informaatio perustuu kokemukseen tuotteen käytöstä oikeassa käyttötarkoituksessa. Tämän vuoksi jokainen joka käyttää kyseistä tuotetta, täytyy varmistaa tuotteen soveltuvuus käyttökohteeseen. Kaikissa tapauksissa käyttäjä yksin on vastuussa seurauksista käytettäessä tätä tuotetta vastoin tuoteohjeita. Kaikki toimitukset Mapeilta ovat tehty myynti- ja toimitusehtojen mukaan ja nämä ehdot on hyväksytty tilausta tehtäessä.*

**Viitaten voimassa olevaan tekniseen tuote-esitteeseen joka on saatavilla osoitteesta [www.mapei.fi](http://www.mapei.fi)**

### OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

**Tämän teknisen tuote-esitteen sisältö on voitu kopioida johonkin projektiin liittyvään dokumenttiin, mutta dokumentti**



Viaduktin **Mapelastic**-suojaus ruiskuttamalla



Patorakenteen **Mapelastic**-suojaus ruiskuttamalla



# Mapelastic



*ei saa lisätä tai muuttaa MAPEI:n tuotteen asennushetkellä voimassa olevassa tuote-esitteessä mainittuja asennusohjeita ja vaatimuksia.*

*Saadaksesi viimeisimmän tuote-esitteen, vieraile kotisivuillamme [www.mapei.fi](http://www.mapei.fi)*

**KAIKKI TUOTE-ESITTEEN SANAMUOTOIHIN TAI VAATIMUKSIIN TEHDYT MUUTOKSET JOHTAVAT MAPEIN VASTUIDEN RAUKEAMISEEN.**



Tätä symbolia käytetään tunnistamaan matalan emission (VOC) omaavat MAPEI-tuotteet jotka ovat sertifioituit kansainvälisen lattia-asennustuotteiden emissiotarkastusjärjestön GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegwerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.) toimesta.



**Ympäristöön sitoutumisemme**  
MAPEI-tuotteet auttavat suunnittelijoita ja urakoitsijoita luomaan innovatiivisia, sertifioituja U.S Green Building Council-yhdenmukaisia LEED-projekteja (The Leadership in Energy and Environmental Design).

**Kaikki tuotteeseen liittyvät referenssit ovat saatavissa pyydetessä sekä osoitteista [www.mapei.fi](http://www.mapei.fi)**

(FI) A.G. BETA

Tämän tuotekortin tekstin, valokuvien ja piirrosten kaikenlainen julkaiseminen on kielletty.

**331-03-2018 (FI)**



**BUILDING THE FUTURE**