



# Mapelastic

**Dvokomponentni visoko elastični cementni mort, fleksibilan do -20°C, za hidroizolaciju balkona, terasa, kupaonica i plivaćih bazena**



## PODRUČJE PRIMJENE

Hidroizolacija i zaštita betonskih površina, žbuka i cementnih estriha.

### Primjeri primjene

- Hidroizolacija betonskih spremnika za vodu.
- Hidroizolacija podloga u kupaonicama, tuš kabinama, na balkonima, terasama, bazenima itd., prije završnog oblaganja keramičkim pločicama.
- Hidroizolacija gips kartonskih ploča, žbuke ili cementnih površina, laganih betonskih blokova i vodootporne šperploče koja se koristi u brodogradnji.
- Visoko elastična zaštita dijelova betonskih površina, uključujući onih koje su izložene manjim deformacijama pri opterećenju (npr. prefabricirani elementi).
- Zaštita žbuke ili betona s pukotinama koje su nastale skupljanjem betona, a kako bi se postigla zaštita od upijanja vode i agresivnih spojeva iz atmosfere.
- Zaštita betonskih stupova i nosača, cestovnih i željezničkih vijadukata od prodiranja ugljičnog dioksida, koji su prethodno sanirani proizvodima iz **Mapegrout** linije proizvoda, te konstrukcija s nedovoljnim zaštitnim slojem betonske obloge na armaturnim šipkama.
- Zaštita betonskih površina koje mogu doći u doticaj s morskom vodom i solima protiv smrzavanja, kao što su natrij ili kalcij klorid i sulfati.

## PREDNOSTI

- Zadržava fleksibilnost i pri vrlo niskim temperaturama (-20°C).
- Više od 20 godina iskustva u primjeni te više od 300 milijuna uspješno hidroizoliranih površina.

- CE certifikat u skladu s europskim normama EN 1504-2 i EN 14891.
- Štiti površinu betona od prodiranja CO<sub>2</sub> na period dulji od 50 godina.
- Otporan na UV zračenje.
- Sloj od 2,5 mm **Mapelastic**-a predstavlja ekvivalent sloju od 30 mm betona protiv agresivnog utjecaja klorida (v/c faktor 0,45).
- Može nanositi i na postojeće obloge.
- Može se nanositi na obloge od keramičkih pločica, mozaika i obloge od prirodnog kamena.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

**Mapelastic** je dvokomponentni mort izrađen na osnovi cementnih veziva, agregata fine granulacije, specijalnih dodataka i sintetičkih polimera u vodenoj disperziji, a proizveden je prema formuli razvijenoj u MAPEI istraživačkim laboratorijima. Miješanjem ovih dviju komponenti, dobije se jednolična mješavina koja se lako nanosi u debljini do 2 mm u jednom nanosu, čak i na vertikalne površine. Zahvaljujući visokom sadržaju kvalitetnih sintetičkih smola, nakon vezanja **Mapelastic** ostaje trajno elastičan u svim uvjetima okoline i postojan na kemijsku agresiju soli koje se koriste protiv smrzavanja, sulfata, klorida i ugljičnog dioksida.

**Mapelastic** odlično prianja na sve površine od betona, zidane površine, keramičke pločice i materijale od kamena, pod uvjetom da su čiste i dovoljno čvrste. Navedena svojstva zajedno s otpornošću na UV zrake, što je važna karakteristika ovog proizvoda, osiguravaju da su površine konstrukcija zaštićene i hidroizolirane **Mapelastic**-om, zaštićene tako da imaju dug vijek trajanja, čak i u posebno nepovoljnim klimatskim

# Mapelastic



Hidroizolacija estriha  
Mapelastic-om i  
Mapeband-om



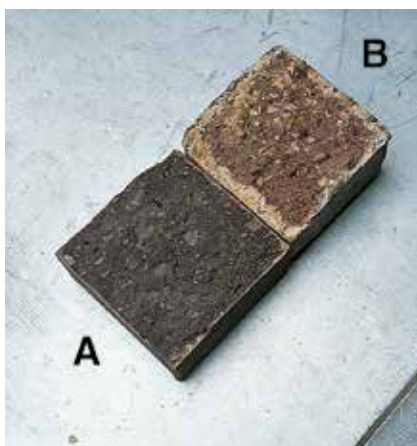
Polaganje keramičkih  
pločica, Kerabond +  
Isolastic



Privatna terasa,  
Cereseto (Alessandria)  
– Italija

uvjetima te u obalnim područjima gdje je prisutna visoka koncentracija soli u zraku ili u industrijskim područjima gdje je zrak posebno zagađen.

**Mapelastic** ispunjava zahtjeve prema normi HRN EN 1504-9 (*Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 9.dio: Opća načela za uporabu proizvoda i sustava*) i najosnovnije zahtjeve prema Normi HRN EN 1504-2 (*Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 2. Dio: Sustavi površinske zaštite*) za premaze (C) prema principima PI, MC i IR.



**Slika 2 B - Test o prodiranju iona klorida (UNI 9944).** Uzorak A prekriven Mapelastic-om ne pokazuje znakove prodiranja; uzorak B, ostavljen nepokriven, pokazuje uznapredovalo prodiranje od više mm

## PREPORUKE ZA UPORABU

- Ne nanosite **Mapelastic** u slojevima debljim od 2 mm po sloju.
- Ne nanosite **Mapelastic** pri temperaturama nižim od +8°C.
- Ne dodavajte u **Mapelastic** cement, agregat ili vodu.
- Tijekom prvih 24 sata nakon ugradnje zaštite **Mapelastic** od kiše i izlivanja vode.
- Ne nanosite **Mapelastic** u plivaćim bazenima bez zaštite površina.

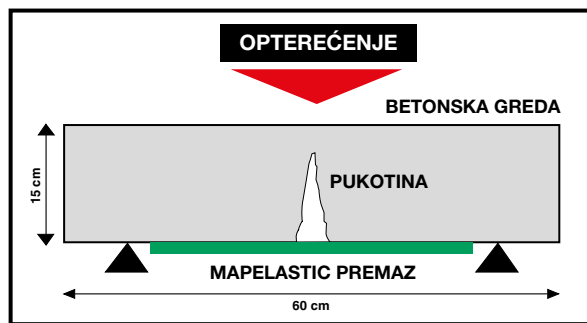
## POSTUPAK PRIMJENE

### Priprema podloge

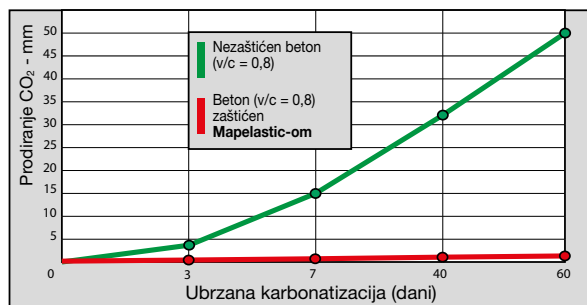
#### A) Za vodonepropusnu zaštitu betonskih konstrukcija i prefabriciranih elemenata

(npr. stupova i greda za cestovne ili željezničke vijadukte, rashladne tornjeve, dimnjake, pothodnike, potporne zidove, za primjenu u obalnim područjima, bazenima, kanalima, pročeljima brana, stupova, balkona).

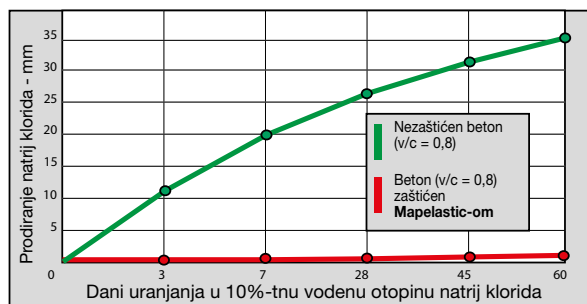
Podloga koja će se obrađivati, mora biti potpuno čvrsta i čista. Svu cementnu skramicu, nevezane dijelove, prašinu, ulja, plijesni i ostatak



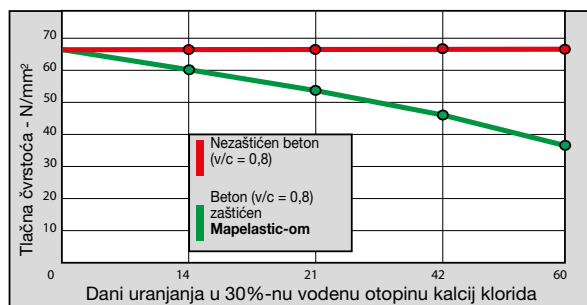
**Slika 1: Zaštita Mapelastic-om lasastih pukotina na donjoj strani betonske grede, izložene opterećenju na savijanje**



**Slika 2: Zaštita Mapelastic-om od ubrzane karbonizacije (30% CO<sub>2</sub>) na poroznom betonu**



**Slika 3: Zaštita Mapelastic-om od prodiranja natrij klorida na poroznom betonu**



**Slika 4: Zaštita Mapelastic-om od smanjenja mehaničke čvrstoće betona koju uzrokuju soli za odmrzavanje na osnovi kalcij klorida**

sredstava za odvajanje oplata uklonite pjeskarenjem ili visokotlačnim peraćem.

Ako je konstrukcija koju treba hidroizolirati ili zaštititi **Mapelastic-om** u lošem stanju, oštećene dijelove uklonite ručno ili mehanički, pjeskarenjem ili pranjem vodom pod visokim tlakom.

Metode kod kojih se koristi voda pod visokim tlakom posebno se preporučaju jer ne oštećuju armaturne šipke i konstrukcija nije izložena vibracijama koje bi mogle uzrokovati stvaranje dodatnih mikropukotina u okolnom betonu.

Mapelastic: dvokomponentni visoko elastični cementni mort za hidroizolaciju balkona, terasa, kupaonica, bazena i za zaštitu betona sukladno zahtjevima norme EN 14891 i EN 1504-2, EN 1504-9 premazi (C) principi PI, MC i IR

## TEHNIČKI PODACI (tipične vrijednosti)

### OPIS PROIZVODA

	komp. A	komp. B
Konzistencija:	prah	tekućina
Boja:	siva	bijela
Nasipna gustoća (g/cm <sup>3</sup> )	1,4	-
Gustoća (g/cm <sup>3</sup> ):	-	1,1
Sadržaj suhe tvari (%):	100	50

### PODACI O PRIMJENI (pri +20°C i 50% rel. zračne vlage)

Boja mješavine:	siva
Omjer miješanja:	komponenta A : komponenta B = 3 : 1
Konzistencija:	plastična - nanošenje lopaticom
Specifična težina mješavine (kg/m <sup>3</sup> ):	1.700
Specifična težina mješavine nakon nanošenja špricanjem (kg/m <sup>3</sup> ):	2.200
Temperatura za rad:	od +8°C do +35°C
Vrijeme primjene mješavine:	1 sat

### KONAČNE KARAKTERISTIKE (debljina 2.0 mm)

Bitne značajke	Metoda ispitivanja	Minimalni zahtjevi prema EN 1504-1 premaz (C) (PI, MC i IR principi)	Dobivene vrijednosti za Mapelastic	
Čvrstoća prionjivosti na beton – nakon 28 dana na +20°C i 50% rel.vlage (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 1542	Za fleksibilne sustave: bez prometa: ≥ 0.8 sa prometom: ≥ 1.5	1,0	
Toplinska kompatibilnost na cikluse smrzavanja/odmrzavanja sa solima za odleđivanje, mjerena kao čvrstoća prionjivosti (N/mm <sup>2</sup> ):			0,8	
Čvrstoća prionjivosti na beton– nakon 7 dana na +20°C i 50 % rel.vlage +21 dan u vodi (N/mm <sup>2</sup> ):			0,6	
Elastičnost izražena kao izduženje – nakon 28 dana na +20°C i 50 % rel.vlage (%):	DIN 53504 modificirano	nema zahtjeva	30	
Statičko premoštenje pukotina na -20°C izraženo kao maksimalna širina pukotine (mm):	EN 1062-7	od klase A1 (0,1 mm) do klase A5 (2,5 mm)	klasa A3 (-20°C) (> 0,5 mm)	
Dinamičko premoštenje pukotina na -20°C za sloj Mapelastic-a ojačan sa Mapetex Sel, izražen kao otpornost na cikluse rastezanja:		od klase B1 do klase B4.2	klasa B3.1 (-20°C) Nema sloma uzorka nakon 1,000 ciklusa rastezanja sa relativnim pomacima 0,10 do 0,30 mm	
Koeficijent propusnosti za vodenu paru: - ekvivalentna debljina zraka S <sub>D</sub> (m):	EN ISO 7783-1	klasa I: S <sub>D</sub> < 5 m (paropropusno)	S <sub>D</sub> = 2,4	μ = 1200
Vodonepropusnost, izraženo kao kapilarno upijanje (kg/m <sup>2</sup> ·h0.5):	EN 1062-3	< 0,1	< 0,05	
Propusnost na ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> ) - difuzija u ekvivalentnoj debljini zraka S <sub>DCO2</sub> (m):	EN 1062-6	> 50	> 50	
Reakcija na vatru:	EN 13501-1	Eurorazred	C, s1-d0	
		Minimalni zahtjevi prema EN 14891	Dobivene vrijednosti za Mapelastic	
Vodonepropusnost po vodnim tlakom prema (1,5 bar u trajanju 7 dana sa pozitivne strane):	EN 14891-A.7	nema prodiranja	nema prodiranja	
Premoštavanje pukotina na +23°C (mm):	EN 14891-A.8.2	≥ 0,75	0,9	
Premoštavanje pukotina na -20°C (mm):	EN 14891-A.8.3	≥ 0,75	0,8	
Početna prionjivost (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.2	≥ 0,5	0,8	
Čvrstoća prionjivosti nakon uranjanja u vodu (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.3	≥ 0,5	0,55	
Čvrstoća prionjivosti nakon izloženosti izvoru topline (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.5	≥ 0,5	1,2	
Čvrstoća prionjivosti nakon ciklusa smrzavanja-odmrzavanja (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.6	≥ 0,5	0,6	
Čvrstoća prionjivosti nakon uranjanja u lužnatu vodu (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.9	≥ 0,5	0,6	
Čvrstoća prionjivosti nakon uranjanja u kloriranu vodu (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.8	≥ 0,5	0,55	



Umetanje elementa Drain Vertical u Mapelastic



Nanošenje Mapelastic-a na Mapenet 150



Nanošenje Granirapid-a na terasu hidroizoliranu Mapelastic-om i polaganje keramičkih pločica

Vrijednosti prionjivosti prema EN 14891 mjerene korištenjem Mapelastic-a i cementnog ljepila tipa C2 prema EN 12004



Kada se hrđa potpuno ukloni pjeskarenjem, izvedite sanaciju mortom iz **Mapegrout** ili **Planitop** linije proizvoda. Upojne površine na koje će se nanositi **Mapelastic** moraju se prethodno navlažiti vodom.

#### **B) Hidroizolacija terasa, balkona i plivaćih bazena.**

- CEMENTNI ESTRISI:
  - pukotine koje nastaju zbog slijezanja ili higrometričkog skupljanja, prethodno se moraju zapuniti **Eporip**-om;
  - ako je prethodno potrebno izravnati neravnine do 3 cm (izvedba padova, izravnavanje udubljenja itd.), koristite **Planitop Fast 330** ili **Adesilex P4**.

- POSTOJEĆI PODOVI:

- postojeći podovi te obloge od keramike, gresporculanskih pločica, klinkera, terakote itd. moraju biti dobro vezani s podlogom i očišćeni od nečistoća koje bi mogle smanjivati prionjivost, kao što su ostaci ulja, masnoća, boja, voska, lakova, itd
- za uklanjanje materijala koji mogu utjecati na prionjivost **Mapelastic**-a, očistite površinu poda mješavinom vode i 30%-tnom kaustičnom sodom te nakon toga dobro isperite površinu kako bi uklonili sve ostatke kaustične sode.

- ŽBUKE:

- žbuke na cementnoj osnovi moraju biti sazrele (7 dana za 1 cm debljine u povoljnim vremenskim uvjetima), dobro vezane s podlogom, čvrste i bez prašine i boja
- upojne podloge prethodno treba navlažiti vodom.

#### **Pogled izbliza na hidroizolacijski sloj**

U području vodonepropusnosti odnosno hidroizolacija, više je nego u drugim područjima od ključne važnosti posebnu pažnju posvetiti detaljima koji često imaju odlučujuću ulogu u stvaranju razlike između dobro i loše izvedene hidroizolacije. To je razlog zašto su **Mapeband TPE**, **Mapeband** i drugi specijalni dodaci neophodni i odlučujući faktor za obradu detalja.

**Mapeband TPE** se upotrebljava za brtvljenje građevinskih spojeva i dilatacija izloženih velikim dinamičkim opterećenjima. **Mapeband** se koristi za postizanje vodonepropusnosti radnih dilatacija, spojeva između horizontalnih i vertikalnih elemenata dok se specijalni kompleti iz **Drain** asortimana koriste za hidroizolaciju odvoda. Nužno je posvetiti posebnu pažnju ovim kritičnim područjima nakon niveliranja i čišćenja podloge a prije primjene cementnog morta za hidroizolaciju.

#### **Priprema morta**

Ulijte komponentu B (tekućina) u odgovarajuću čistu posudu, a zatim polako dodavajte komponentu A (prah) uz neprekidno miješanje mehaničkom mješalicom.

Pažljivo miješajte **Mapelastic** nekoliko minuta kako bi se prah ravnomjerno izmiješao i ne bi lijepio na dnu i po stijenkama posude.

Nastavite miješati dok ne dobijete posve jednoličnu mješavinu.

Koristite mješalicu pri manjem broju okretaja kako u smjesu ne bi uvukli previše zraka.

Ne pripremajte mješavinu ručno.

**Mapelastic** se također može pripremiti u mješalici za mort s nastavkom za špricanje morta. Ako se primjenjuje ta metoda, provjerite da je mješavina jednolična i da se ne stvaraju grudice prije lijevanja "koš" mješalice.

#### **Ručno nanošenje morta**

**Mapelastic** se mora ugraditi u roku 60 minuta od miješanja.

Zagladite pripremljenu površinu tankim slojem **Mapelastic**-a glatkom lopaticom, zatim nanesite drugi sloj dok je prvi sloj još svjež, u ukupnoj debljini od približno 2 mm.

Kada se koristi za hidroizolaciju površina balkona i bazena, preporuča se umetnuti alkalnootpornu mrežicu **Mapenet 150** u prvi sloj svježeg **Mapelastic**-a. Mrežica se također mora koristiti na površinama s malim pukotinama ili koje su posebno izložene naprezanjima. Nakon što ste ugradili mrežicu završno obradite površinu ravnom lopaticom. Drugi sloj **Mapelastic**-a nanesite kada je prvi sloj vezao, nakon 4-5 sati.

Nakon nanošenja **Mapelastic**-a pričekajte najmanje 5 dana radi vezanja (u povoljnim klimatskim uvjetima) prije polaganja keramičkih pločica. U povoljnim klimatskim uvjetima i pri višim temperaturama ovaj period se može skratiti na 24 sata na vlažnim površinama.

#### **Polaganje keramičkih pločica na Mapelastic**

- BALKONI I TERASE:
  - pločice polažite koristeći ljepila na cementnoj osnovi razreda C2 kao što su **Keraflex** ili **Keraflex Maxi S1** ili koristite brzovezujuća ljepila razreda C2F kao što su **Granirapid** ili **Ultralite S1 Quick**;
  - fuge između pločica zapunite fugirnim masama na cementnoj osnovi razreda CG2, kao što su **Keracolor FF** ili **Keracolor GG** pomiješan s **Fugolastic**-om ili **Ultracolor**-om **Plus**;
  - zabrtvite dilatacijske fuge specijalnim MAPEI masama za brtvljenje, kao što su **Mapeflex PU45**, **Mapesil AC** ili **Mapesil LM**. Drugi tipovi brtvila mogu se koristiti ovisno o posebnim zahtjevima i uvjetima upotrebe: za dodatne informacije obratite se MAPEI Tehničkoj službi).
- PLIVAČI BAZENI:
  - keramičke pločice polažite na ljepila na cementnoj osnovi razreda C2 kao što



Hidroizolacija bazena Mapelastic-om



Polaganje keramičkih pločica na Mapelastic u bazenu



Bazen hidroizoliran Mapelastic-om: Scarioni rekreacijski centar Milano - Italija

su Keraflex ili **Keraflex Maxi S1** ili koristite brzovezujuća ljepila razreda C2F kao što su **Granirapid** ili **Ultralite S1 Quick**. Za ugradnju mozaika možete koristiti **Adesilex P10 + Isolastic** pomiješani s 50% vode (razred C2TE);

- fuge zapunite masama za fugiranje na cementnoj osnovi razreda CG2 (**Keracolor FF/Keracolor GG** pomiješani s **Fugolastic**-om ili **Ultracolor Plus**) ili korištenjem epoksidnih masa za fugiranje razreda RG (iz **Kerapoxy** asortimana proizvoda);
- zabrtvite dilatacije i spojeve silikonskom masom za brtvljenje **Mapesil AC**.

### Nanošenje morta strojnim špricanjem

Nakon pripreme površine (vidi poglavlje "Priprema podloge"), nanesite **Mapelastic** strojnom špricom – nastavkom za mort, u maksimalnoj debljini od 2 mm po sloju. Ako se traži deblji sloj, **Mapelastic** se mora nanijeti u nekoliko nanosa.

Naredni slojevi se smiju nanositi tek kada se prethodni sloj osušio (nakon 4-5 sati). Na površinama s manjim pukotinama ili onima izloženim velikim naprezanjima, preporuča se umetnuti mrežicu **Mapenet 150** u prvi sloj svježeg **Mapelastic**-a. Odmah nakon ugradnje mrežice, **Mapelastic** se mora zagladiti ravnom lopaticom.

Ako mrežica nije u potpunosti prekrivena, mora se nanijeti još jedan sloj **Mapelastic**-a strojnom špricom.

Kada se **Mapelastic** koristi za zaštitu greda i stupova na mostovima, željezničkih podvožnjaka, fasada na zgradama itd., površina proizvoda se može bojati korištenjem proizvoda na bazi akrilnih smola u vodenoj disperziji iz **Elastocolor** linija, koje su dostupne u širokom spektru boja korištenjem **ColorMap**<sup>®</sup> sustava za boje. Ako se **Mapelastic** koristi za zaštitu horizontalnih neprohodnih površina kao što su ravni krovovi, one se mogu bojati **Elastocolor Waterproof** bojom na bazi akrilnih smola u vodenoj disperziji. **Elastocolor Waterproof** je dostupan u širokom spektru boja koje su dostupne korištenjem **ColorMap**<sup>®</sup> sustava a mora se nanijeti najmanje 20 dana nakon primjene **Mapelastic**-a.

### Mjere opreza za vrijeme i nakon primjene

- Pri temperaturi od oko +20°C posebne mjere opreza nisu potrebne.
- Pri višim temperaturama preporuča se skladištiti materijal zaštićen od direktnog sunca (prah i tekućinu).
- Nakon upotrebe i kod posebno suhog, toplog ili vjetrovitog vremena, preporuča se zaštititi površinu od prebrzog isparavanja pokrivanjem površine folijom.

### PODACI O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA

Tablica s tehničkim podacima odnosi se na detaljan opis i primjenu proizvoda. Slike 1, 2, 3 i 4 prikazuju neke karakteristike **Mapelastic**-a.

Slika 1 prikazuje dijagram opterećenja kako bi se prikazala sposobnost premoštavanja pukotina. Uzorak prikazuje betonsku gredu preko kojeg je nanesen **Mapelastic**, a koja je izložena opterećenju na sredini raspona. Sposobnost **Mapelastic**-a za premoštavanje pukotina ocjenjuje se mjerenjem maksimalne širine pukotine u betonu u trenutku kad uzorak **Mapelastic**-a pukne. Stupanj zaštite koju pruža **Mapelastic** na betonskim podlogama nije samo zaštitni sloj koji "prekriva" pukotine nastale uslijed velikih opterećenja, skupljanja ili temperaturnih promjena, nego ih štiti i visokom otpornošću na kemijsku agresiju što je vidljivo u sljedećim testovima. **Mapelastic** dobro štiti beton od karbonizacije, a time i armaturu od korozije.

Slika 2 prikazuje grafikon usporedbe ubrzane karbonizacije (u zraku zasićenom sa 30% sadržaja CO<sub>2</sub>) čime se dokazuje potpuna nepropusnost sloja **Mapelastic**-a na agresivni medij (Slika 5).

**Mapelastic** također štiti beton od djelovanja natrij klorida (kojeg sadrži morska voda).

Slika 3 pokazuje kako **Mapelastic** potpuno blokira prodiranje soli u beton, koji je kao materijal inače vrlo porozan te soli u njega mogu lako prodrijeti ako nije zaštićen.

**Mapelastic** također stvara nepropusnu barijeru za soli za odmrzavanje na osnovi kalcij klorida (CaCl<sub>2</sub>) koje djeluju vrlo destruktivno čak i na najkvalitetnije betone.

Slika 4 pokazuje smanjenje mehaničke otpornosti (početna 65 MPa) betona koji je trajno uronjen u otopinu 30 %-tnog CaCl<sub>2</sub>. I u ovom slučaju **Mapelastic** nudi djelotvornu zaštitu betona i sprječava da soli prenesu svoje agresivno djelovanje na beton.

### Čišćenje

Zbog visoke prionjivosti **Mapelastic**-a čak i na metalne površine, preporuča se oprati alat vodom prije nego **Mapelastic** veže. Nakon vezanja, čišćenje je moguće samo mehanički.

### POTROŠNJA

Ručno nanošenje: oko 1,7 kg/m<sup>2</sup> za mm debljine.  
Nanošenje strojnom špricom: oko 2,2 kg/m<sup>2</sup> za mm debljine.

**Napomena:** navedena potrošnja odnosi se za jednoličan sloj nanesen na ravnu površinu, a može biti veći na neravnim površinama.

### AMBALAŽA

Kompleti od 32 kg: komponenta A: vreće od 24 kg;  
komponenta B: posude od 8 kg.  
Na zahtjev se komponenta B može isporučiti u cisternama od 1000 kg.  
Kompleti od 16 kg: 2 vreće od 6 kg i 1 posuda od 4 kg.

### SKLADIŠTENJE

**Mapelastic** komponenta A ima rok trajanja 12 mjeseci u originalno zatvorenoj ambalaži. Proizvod je proizveden u skladu s odredbama Aneksa XVII, Direktive (EZ) br. 1907/2006 (REACH), lanak 47.



Primjer nanošenja Mapelastic-a špricanjem na vijadukt



Primjer nanošenja Mapelastic-a špricanjem na branu



# Mapelastic



**Mapelastic** komponenta B ima rok trajanja 24 mjeseca.

**Mapelastic** čuvajte na suhom mjestu, na temperaturama višim od +5°C.

#### **MJERE OPREZA KOD PRIPREME I PRIMJENE**

**Mapelastic** komponenta A sadrži cement koji u kontaktu sa znojem ili drugim tjelesnim tekućinama uzrokuje iritirajuću lužnatu reakciju. Proizvod također može biti štetan ako dođe u kontakt s očima. U tom slučaju oči odmah dobro isperite s velikom količinom čiste vode te zatražite liječničku pomoć.

**Mapelastic** komponenta B ne smatra se štetnom prema važećim normama i smjernice se odnose na klasifikaciju mješavine. Preporučamo korištenje zaštitnih rukavica i naočala te poduzimanje uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja kemijskim proizvodima.

Za daljnje i potpune informacije o sigurnosti korištenja našeg proizvoda pogledajte našu najnoviju verziju Sigurnosnog lista.

PROIZVOD ZA PROFESIONALNU UPOTREBU.

#### **UPOZORENJE**

*Iako su tehnički detalji i preporuke, koje se nalaze u opisu ovog proizvoda, rezultat našeg najboljeg znanja i iskustva, sve gore navedene informacije moraju se uzeti samo kao okvirne i potvrditi u praktičnoj primjeni; iz tog razloga, svi koji žele koristiti ovaj proizvod, moraju prethodno provjeriti da li odgovara predviđenoj primjeni. Korisnik sam odgovara za posljedice koje mogu nastati zbog nepravilne upotrebe proizvoda.*

**Molimo pogledajte važeću verziju Tehničkog lista dostupnu na našoj web stranici [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

**Sve relevantne reference o proizvodu mogu se dobiti na zahtjev ili na mapei web stranicama [www.mapei.hr](http://www.mapei.hr) i [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



GRADIMO BUDUĆNOST