



Mapelastick

Mortar pe bază de ciment, bicomponent, flexibil până la -20°C, pentru protecția și impermeabilizarea suprafețelor din beton, balcoanelor, teraselor, băilor, dușurilor și piscinelor



DOMENII DE APLICARE

Impermeabilizarea și protejarea structurilor din beton, tencuielilor și a șapelor pe bază de ciment.

Exemple tipice de aplicare

- Impermeabilizarea bazinelor din beton utilizate pentru a reține apa.
- Impermeabilizarea băilor, dușurilor, balcoanelor, teraselor, piscinelor etc., înainte de aplicarea plăcilor ceramice.
- Impermeabilizarea pereților din gips carton, tencuieli pe bază de ciment, zidării din bolțari ușori de ciment, placașe din lemn.
- Ca material de nivelare, hidroizolant și flexibil aplicat pe structuri din beton cu secțiuni reduse, ce suferă mici deformări, datorită sarcinilor mecanice de exploatare (ex. panouri prefabricate din beton).
- Protecția și hidroizolarea tencuielilor sau a structurilor din beton, ce au suferit microfisuri datorită contracțiilor la uscare, împotriva infiltrațiilor apei și a agenților agresivi din atmosferă.
- Protecția suprafețelor din beton împotriva fenomenului de carbonatare, la pilele de poduri sau viaducte stradale și feroviare, a căror structuri au fost reparate cu mortare din linia **Mapegrout**, sau ca protecție anticorozivă la elementele din beton care au o acoperire insuficientă de beton peste barele de armătură.
- Protejarea suprafețelor din beton ce pot veni în contact cu apa sărată de mare sau supuse la agresivitatea agenților chimici, cum ar fi soluțiile apoase folosite la dezgheț: clorura de sodiu, clorura de calciu și sulfați.

AVANTAJE

- Rămâne flexibil la temperaturi foarte joase (-20°C).
- Peste 20 de ani de experiență și peste 300 milioane m² de suprafețe impermeabilizate cu succes.
- Produs certificat CE în conformitate cu EN 1504-2.
- Oferă o protecție de peste 50 de ani în protejarea suprafețelor din beton de acțiunea CO₂ (carbonatare).
- Are rezistență la razele UV.
- Un strat de 2,5 mm de **Mapelastick** reprezintă echivalentul a 30 mm de beton împotriva acțiunii agresive a clorurilor (raport a/c: 0,45).
- Poate fi aplicat pe suprafețe deja finisate.
- Compatibil pentru a fi acoperit cu finisaje din ceramică, mozaic sau piatră naturală.

CARACTERISTICI TEHNICE

Mapelastick este un mortar bicomponent pe bază de ciment, ce conține agregate selecționate cu granulație fină, aditivi speciali și polimeri sintetici în dispersie apoasă, după o formulă dezvoltată în laboratoarele de cercetare MAPEI. Când cele două componente sunt amestecate, se obține o pastă fluidă ce poate fi ușor aplicată, chiar și pe suprafețe verticale, la o grosime de până la 2 mm într-un singur strat. Datorită conținutului ridicat de rășini sintetice, precum și a calității acestora, stratul întărit de **Mapelastick** rămâne constant flexibil în orice condiții atmosferice și este rezistent atacului chimic al sărurilor folosite pentru dezgheț, sulfaților, clorurilor și a dioxidului de carbon. Mortarul **Mapelastick** are o aderență excelentă pe toate suprafețele din beton, pe tencuieli, pe placașe ceramice sau plăci din marmură existente, cu condiția ca suportul să fie curățat, compact și sănătos.

Mapelastic



Hidroizolarea șapelor cu Mapelastic și Mapeband



Instalarea plăcilor ceramice cu Kerabond + Isolastic



Terasă privată, Cereseto (Alessandria) - Italia

Această proprietate, împreună cu caracteristica de rezistență la efectul nociv al razelor UV, asigură faptul că structurile protejate și impermeabilizate cu **Mapelastic** au o durată lungă de viață în exercițiu, chiar dacă acestea sunt localizate în zone cu condiții de climă vitrege, în zone de coastă cu un conținut ridicat de săruri în atmosferă sau în zone industriale unde în special aerul este poluat.

Mapelastic respectă directivele normei europene EN 1504-9 ("Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor din beton - Definiții, cerințe, controlul calității și evaluarea conformității. - Principii generale de utilizare a produselor și sistemelor") și cerințelor normei europene EN 1504-2 acoperiri (C) conform principiilor PI, MC și IR ("Sisteme de protecție pentru suprafețe din beton")

RECOMANDĂRI

- Nu aplicați **Mapelastic** în grosime mai mare de 2 mm/strat.
- Nu aplicați **Mapelastic** la temperaturi mai mici de +8°C.
- Nu adăugați în **Mapelastic** ciment, agregate sau apă.
- Protejați pentru minimum 24 de ore materialul aplicat, de ploai sau contactul accidental cu apa.

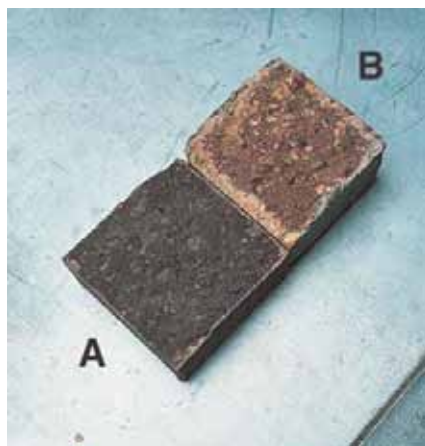


Fig. 2B - Test de penetrare a ionilor de clor (UNI 9944). Mostră A protejată cu Mapelastic nu este penetrată; mostră B neprotejată arată o pătrundere avansată de mai mulți mm

- În cazul aplicării ca hidroizolație pe terase sau balcoane cu suprafețe mari sau dacă hidroizolația nu se va acoperi cu plăci ceramice, este obligatoriu să se prevadă la fiecare 20-25 m² sifoane de aerisire în șapa suport, pentru a evita apariția condensului între suport și hidroizolație.
- Nu utilizați doar **Mapelastic** în cadrul lucrărilor la piscine, placați sau finisați hidroizolația.

MOD DE APLICARE

Pregătirea suportului

A) Protejarea și impermeabilizarea structurilor din beton și a elementelor prefabricate

(ex. stâlpi sau grinzi la poduri și viaducte, stardale sau feroviare, turnuri

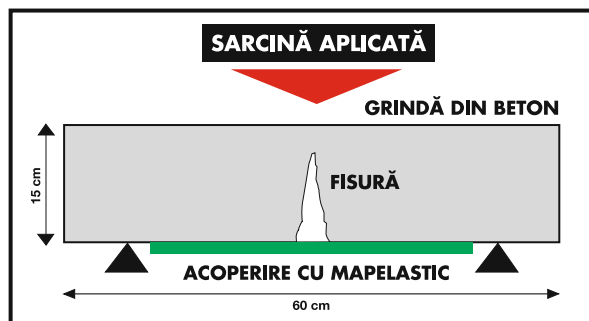


Fig 1: Protejarea cu Mapelastic a unei microfisuri pe intradosul unei grinzi, supusă unei solicitări de încovoiere

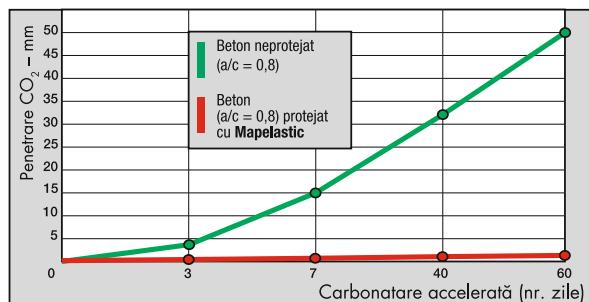


Fig. 2: Protejarea cu Mapelastic împotriva procesului accelerat de carbonatare (30% de CO₂) în betonul poros

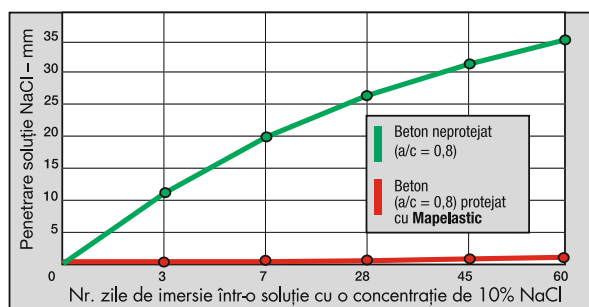


Fig. 3: Protejarea cu Mapelastic împotriva penetrării NaCl în betonul poros

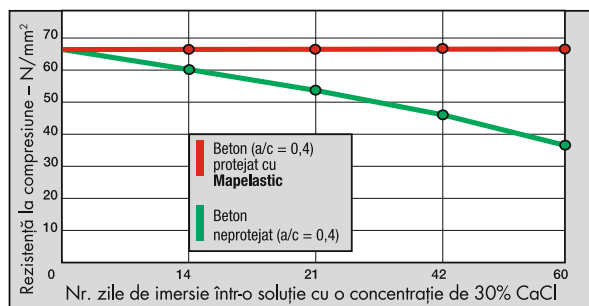


Fig. 4: Protejarea cu Mapelastic împotriva scăderii rezistențelor mecanice a betonului cauzate de acțiunea clorurii de calciu, folosite la dezgheț

de răcire, coșuri de fum, pasaje, zidării îngropate, structuri expuse mediului salin (de la mare), bazine de apă, suprafața barajelor, piscine, parapetei balcoanelor etc.). Suprafața suport trebuie să fie solidă și perfect curățată. De pe suprafețele din beton trebuie înlăturate în totalitate laptele de ciment, părțile dezagregate, praful, urmele de uleiuri și agenți pentru decofrare. Metoda de curățare poate fi prin sablare cu nisip sau spălarea cu apă de înaltă presiune.

Dacă structura care se va impermeabiliza cu **Mapelastic** este degradată, se îndepărtează părțile degradate prin mijloace manuale sau mecanice sau

Mapelastic: membrană pe bază de ciment, flexibilă, bicomponentă pentru impermeabilizarea balcoanelor, teraselor, băilor și piscinelor și pentru protejarea betonului în conformitate cu cerințele EN 14891, EN 1504-2 și EN 1504-9 acoperiri (C) principiile PI, MC și IR

DATE TEHNICE (valori caracteristice)

DATE DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI

	componenta A	componenta B
Consistență:	pulbere	lichid
Culoare:	gri	alb
Densitatea aparentă (g/cm³):	1,4	-
Densitatea (g/cm³):	-	1,1
Conținutul de corp solid (%):	100	50

DATE DE APLICARE (la +20°C și 50% U.R.)

Culoarea amestecului:	gri
Raportul de amestecare:	componenta A : componenta B = 3 : 1
Consistența amestecului:	plastic, aplicabil cu fierul de glet
Densitatea amestecului (kg/m³):	1700
Densitatea după aplicarea prin pulverizare (kg/m³):	2200
Temperatura de aplicare:	de la +5°C la +35°C
Timpu deschis al amestecului:	1 oră

PERFORMANȚE FINALE (strat final - grosime 2 mm)

	Limite acceptabile conform EN 1504-2 acoperiri (C) (principiile PI-MC-IR)	Performanțele produsului Mapelastic	
Aderența la beton conform EN 1542: - după 28 zile la +20°C și 50% R.H. (N/mm²):	Pentru sisteme flexibile fără trafic: ≥ 0,8 cu trafic: ≥ 1,5	1,0	
Compatibilitatea termică la cicluri de îngheț-dezghet cu săruri pentru dezghet, măsurată ca aderență conform EN 1542 (N/mm²):		0,8	
Aderența pe beton conform EN 1542: - după 7 zile la +20°C și 50% R.H. + 21 zile în apă (N/mm²):	nu este cerut	0,6	
Flexibilitatea conform DIN 53504 mod, exprimată ca elongație: - după 28 zile la +20°C și 50% R.H. (%):	nu este cerut	30	
Posibilitatea de acoperire a fisurii static la -20°C, conform EN 1062-7 exprimată ca deschidere maximă a fisurii (mm):	de la clasa A1 (0,1 mm) la clasa A5 (2,5 mm)	clasa A3 (-20°C) (> 0,5 mm)	
Posibilitatea de acoperire a fisurii dinamic la -20°C, conform EN 1062-7 pe un strat de Mapelastic armat cu Mapetex Sel, exprimată ca rezistență la cicluri repetate:	de la clasa B1 la clasa B4.2	clasa B3.1 (-20°C) Nici o cedare a epruvetei după 1000 de cicluri de încercare cu deplasări ale fisurii de la 0,10 la 0,30 mm	
Permeabilitatea la vaporii de apă conform EN ISO 7783-1: grosimea echivalentă a stratului de aer S_D (m):	clasa I: S _D < 5 m (permeabil la vaporii)	S _D	μ
Impermeabilitatea la apă, exprimată ca absorbție capilară conform EN 1062-3 (kg/m²·h^{0,5}):	< 0,1	< 0,05	
Permeabilitatea la dioxidul de carbon (CO₂), conform EN 1062-6 - difuzia într-un strat echivalent de aer S_{CO2} (m):	> 50	> 50	
Reacția la foc (Euroclass):	Conform cu clasa declarată de producător	C, s1 - d0	
	Limite acceptabile conform EN 14891	Performanțele produsului Mapelastic	
Impermeabilitatea la apă sub presiune conform cu EN 14891-A.7 (1,5 bar timp de 7 zile pe partea pozitivă):	nicio penetrare	nicio penetrare	
Posibilitatea de acoperire a fisurii la +20°C conform EN 14891-A.8.2 (mm):	> 0,75	0,9	
Posibilitatea de acoperire a fisurii la -20°C conform EN 14891-A.8.3 (mm):	> 0,75	0,8	
Aderența inițială conform EN 14891-A.6.2 (N/mm²):	> 0,5	0,8	
Aderența după imersia în apă conform cu EN 14891-A.6.3 (N/mm²):	> 0,5	0,55	
Aderența după aplicarea unei surse de caldură conform EN 14891-A.6.5 (N/mm²):	> 0,5	1,2	
Aderența după cicluri îngheț-dezghet conform EN 14891-A.6.6 (N/mm²):	> 0,5	0,6	
Aderența după imersia în apă bazică conform EN 14891-A.6.9 (N/mm²):	> 0,5	0,6	

Valorile de aderență conform EN 14891 au fost măsurate folosind Mapelastic și un adeziv pe bază de ciment tip C2 conform EN 12004



Montarea elementului de scurgere, Drain Vertical, pe Mapelastic



Aplicare Mapelastic pe Mapenet 150



Aplicare Granirapid pe o terasă hidroizolată cu Mapelastic

se vor folosi hidromodelarea sau hidroscarificarea. Ultimele două mijloace impun utilizarea de apă cu o presiune ridicată și sunt recomandate la structurile din beton, deoarece nu afectează armătura metalică, iar structura nu este expusă vibrațiilor care pot da naștere la microfisuri în elementele structurii.

După îndepărtarea ruginii prin sablare cu nisip se execută repararea cu mortare din linia **MapegROUT** sau **Planitop**.

Suprafețele absorbante, se vor umezi ușor cu apă, înainte de aplicarea hidroizolației **Mapelastic**.

B) Ca hidroizolație aplicată pe terase, balcoane sau piscine

• LA SAPE PE BAZĂ DE CIMENT

- fisurile rezultate din tasări sau datorate contracțiilor higrometrice de la uscare, se repară cu rășină epoxidică **Eporip**;
- pentru a nivela suprafața suport ce prezintă denivelări de până la 3 cm (pentru a crea pante de scurgere, umplerea golurilor etc.) utilizați **Planitop Fast 330** sau **Adesilex P4**.

• LA PARDOSELI EXISTENTE

- se verifică dacă pereții sau pardoselile placate cu placaje ceramice tip gresie, klinker, cotto, au plăcile bine prinite pe suport, iar suprafața placajelor se va degresa și se va curăța foarte bine, îndepărtând urmele de grăsimi, uleiuri, vopsea etc.;
- pentru îndepărtarea urmelor de substanțe care pot afecta aderența hidroizolației **Mapelastic**, suprafața se curăță cu un amestec de apă și 30% sodă caustică, iar apoi se clătește foarte bine cu apă curată pentru eliminarea totală a urmelor de sodă caustică;
- suprafața suport trebuie să fie uscată.

• LA TENCUIELI

- tencuielile pe bază de ciment trebuie să fie maturate (se așteaptă 7 zile pentru fiecare cm de grosime în condiții de vreme bună), cu o bună aderență la stratul suport, rezistente mecanic și bine curățate de praf sau de orice tip de vopsele;
- udați obligatoriu suportul cu apă și numai după zvântarea apei, se va aplica mortarul **Mapelastic**.

Detalii importante ale hidroizolației

În cadrul lucrărilor de impermeabilizare, mai mult decât în cazul altor tipuri de lucrări, este foarte important să se acorde o deosebită atenție detaliilor, care pot face diferența. De aceea **Mapeband TPE**, **Mapeband** și alte accesorii speciale sunt indispensabile și reprezintă un factor determinant în reușita lucrării.

Mapeband TPE este utilizat la etanșarea rosturilor structurale și a rosturilor supuse la eforturile dinamice puternice, **Mapeband** este utilizat la etanșarea rosturilor de control și la îmbinările dintre elementele orizontale și verticale. Kiturile speciale din gama **Drain**, sunt folosite la etanșarea gurilor de scurgere. Este obligatoriu să se acorde o atenție deosebită la curățarea, nivelarea și pregătirea stratului suport înainte de aplicarea mortarului hidroizolant pe bază de ciment.

Prepararea mortarului

Turnați componenta B (lichidul) într-un vas curat și adăugați încet amestecând mecanic, componenta A (pulberea). Amestecați componentele **Mapelastic** câteva minute, având grijă să înglobați de pe pereți și de la baza vasului pulberea neamestecată.

Amestecarea se realizează până la omogenizarea completă a mortarului.

Utilizați un mixer mecanic cu un număr redus de rotații, pentru a evita înglobarea excesivă de aer.

Evitați să preparați manual amestecul.

Prepararea mortarului se face și cu malaxorul adiacent unei mașini de pulverizare. În acest caz, înainte de a turna mortarul preparat în mașina de pulverizare, verificați ca amestecul să fie omogen și fără aglomerări.

Aplicarea manuală a mortarului

Mapelastic se pune în operă în timp de max. 60 minute de la preparare.

Întindeți cu partea lisă a fierului de glet un strat foarte subțire de mortar **Mapelastic** cu rol de strat de aderență și imediat aplicați un alt strat de mortar în așa fel încât la final să obțineți o grosime totală nu mai mică de 2 mm.

În cazul impermeabilizării teraselor, balcoanelor, bazinelor de apă sau a piscinelor, se recomandă înglobarea în ultimul strat de **Mapelastic** proaspăt, a plasei din fibră de sticlă rezistentă la alcali **Mapenet 150** cu rol de armare.

Plasa de armare trebuie folosită obligatoriu în zone ce prezintă microfisuri sau în zone supuse unor eforturi particulare.

După înglobarea plasei din fibră de sticlă, finisați suprafața cu un fier de glet astfel încât plasa să fie înglobată cât mai bine în primul strat și apoi după uscarea parțială a acestuia (4-5 ore) aplicați un al doilea strat de **Mapelastic**.

După 5 zile de la aplicarea hidroizolației **Mapelastic**, pe suprafața ei, se pot monta cu adezivi, plăci ceramice. În condiții climatice favorabile această perioadă se poate reduce până la 24 de ore în cazul unui strat suport uscat.

Punerea în operă a plăcilor ceramice pe hidroizolația Mapelastic

• BALCOANE ȘI TERASE

- montarea plăcilor se face utilizând adezivi pe bază de ciment din clasa C2, precum **Adesilex P9** sau **Keracolor Maxi S1** sau pentru o fixare mai rapidă utilizați adezivi din clasa C2F precum **Granirapid** sau **Elastorapid**;
- rosturile se chituiesc cu chituri pe bază de ciment din clasa CG2, precum **Keracolor FF** sau **Keracolor GG** în amestec cu latex **Fugolastic** sau utilizând **Ultracolor Plus** numai în amestec cu apă;
- rosturile elastice se etanșează cu produse MAPEI speciale de etanșare (precum **Mapeflex PU45**, **Mapesil AC** sau **Mapesil LM**). Alte tipuri de etanșanți pot necesita condiții speciale de lucru: consultați Departamentul Tehnic al MAPEI).

• PISCINE:

- plăcile ceramice se fixează cu adeziv pe bază de ciment din clasa C2



Hidroizolarea unei piscine cu Mapelastic



Punerea în operă a plăcilor ceramice pe hidroizolația Mapelastic



Piscină hidroizolată cu Mapelastic: Centrul de relaxare Scarioli - Milano - Italia

(**Kerabond T / T-R** în amestec cu latex **Isolastic**) sau adezivi cu uscare rapidă din clasa C2F (**Granirapid** sau **Elastorapid**). Pe de altă parte, pentru mozaic vitroceramic se va folosi **Kerabond T (alb) + Isolastic 100%**, **Adesilex P10 + Isolastic** amestecat cu 50% apă (clasa C2TE) sau pentru lipire rapidă, **Elastorapid**.

- pentru rosturi se folosesc produse pe bază de ciment din clasa CG2 (**Keracolor FF / Keracolor GG** amestecate cu **Fugolastic** sau **Ultracolor Plus**) sau produse exoxidice din clasa RG (produse din gama **Kerapoxy**).
- sigilați rosturile elastice cu etanșantul siliconic **Mapesil AC**.

Aplicarea mortarului prin pulverizare cu aer comprimat

Pregătiți suportul corespunzător (vezi capitolul „Pregătirea suportului”).

Aplicați mortarul **Mapelastic** prin pulverizare în grosime maximă de 2 mm pe strat, cu o mașină adecvată.

Dacă este necesar un strat mai gros, **Mapelastic** se poate aplica în mai multe straturi. Între aplicări se așteaptă uscarea stratului precedent (4-5 ore).

În zone cu microfisuri, precum și în toate zonele unde sunt solicitări mecanice deosebite, primul strat de mortar se armează cu plasă din fibră de sticlă **Mapenet 150**, iar suprafața se nivelează cu fier de glet. Apoi se mai aplică un strat de hidroizolație, prin pulverizare.

În cazul utilizării **Mapelastic** ca hidroizolație și protecție pentru structuri de poduri, pasaje, fațade de clădiri etc., hidroizolația întărită se poate decora cu vopselele acrilice pe bază de apă din linia **Elastocolor** (vezi Paleta de culori **ColorMap®**).

Dacă **Mapelastic** este folosit pentru protecția unor suprafețe aflate în contact permanent cu apa, iar stratul final nu este ceramic, cum ar fi la piscine sau pe suprafețe orizontale din beton nesupuse traficului, cum ar fi anumite terase, produsul poate fi vopsit cu **Elastocolor Waterproof**, vopsea flexibilă pe bază de rășini acrilice în dispersie apoasă (vezi fișa tehnică a **Elastocolor Waterproof**).

Elastocolor Waterproof este disponibil într-o varietate mare de culori obținute folosind sistemul automat de colorare **ColorMap®** și trebuie aplicată la cel puțin 20 zile după aplicarea **Mapelastic**.

Precauții ce trebuie luate înainte și după aplicarea produsului

- Nu sunt necesare precauții suplimentare dacă se lucrează la temperaturi de cca. +20°C.
- În anotimpul cald, înainte de utilizare, este bine să nu se expună materialul la soare (pulberea sau lichidul).
- După aplicarea materialului, în zilele cu climă secetoasă, caldă sau dacă este vânt, este recomandat să se protejeze suprafața împotriva evaporării rapide a apei, cu o pânză.

CARACTERISTICILE TEHNICE FINALE

În tabelul cu date tehnice sunt redate datele de identificare și caracteristicile produsului. În figurile 1, 2, 3 și 4 sunt ilustrate câteva din proprietățile hidroizolației **Mapelastic**.

Figura 1, ilustrează comportamentul elastic al hidroizolației **Mapelastic**. Aplicând o sarcină la mijlocul grinzii, aceasta se va fisura

progresiv fără ca stratul de **Mapelastic** aplicat pe intradosul grinzii să se rupă. Determinarea punctului de rupere a stratului de **Mapelastic**, a fost măsurat în funcție de lărgimea maximă a fisurii apărută în grinda și corespunzător cu ruperea stratului de **Mapelastic**.

Gradul de protecție conferit de stratul **Mapelastic** unui suport din beton nu se limitează doar la acoperirea unor fisuri ale suportului provocate de sarcini dinamice, contracții dimensionale, variații termice etc. De asemenea, **Mapelastic** este foarte rezistent la agresiunile chimice așa cum se va arăta în probele de mai jos. Stratul de **Mapelastic** protejează betonul împotriva reacției de carbonatare, deci implicit protejează și barele de armătură, împotriva coroziunii.

Figura 2 ilustrează comparativ, curba de carbonatare accelerată (în încăperi cu aer îmbogățit în proporție de 30% cu CO₂) și evidențiază impermeabilitatea absolută a stratului **Mapelastic** la acest agent agresiv. Membrana **Mapelastic** protejează betonul și împotriva acțiunii clorurii de sodiu (ex: apa de mare).

Figura 3 ilustrează cum stratul de **Mapelastic** protejează betonul de acțiunea clorurii de sodiu (prezentă de exemplu în apa marină). Hidroizolația **Mapelastic** blochează complet pătrunderea clorurii de sodiu într-un beton poros ce altfel ar fi fost ușor penetrabil. **Mapelastic** creează o barieră impenetrabilă împotriva clorurii de calciu (CaCl₂) pe baza căreia sunt realizate sărurile pentru dezgheț ce au un efect distructiv chiar și împotriva betoanelor de cea mai bună calitate.

Figura 4 ilustrează scăderea rezistenței mecanice (inițial de 65 N/mm²) a unei prisme de beton imersate permanent într-o soluție cu concentrația de 30% de CaCl₂. Chiar și în acest caz, **Mapelastic** protejează eficient betonul împiedicând atacul agresiv și distructiv a clorurilor asupra betonului.

Curățare

Datorită aderenței ridicate chiar și pe metal, se recomandă spălarea sculelor și uneltelor cu apă imediat după folosire, cât **Mapelastic** este proaspăt. După întărire, curățarea se poate face numai mecanic.

CONSUM

Aplicare manuală:
cca. 1,7 kg/m² pentru fiecare mm de grosime.

Aplicare mecanizată, pulverizare:
cca. 2,2 kg/m² pentru fiecare mm de grosime.

NB: consumurile indicate sunt pentru o peliculă continuă și aplicată în strat subțire pe o suprafață plană, dar acestea vor crește pentru suprafețe neregulate.

AMBALAJ

KIT de 32 kg:
Component A: sac de 24 kg.
Component B: bidon de 8 kg.
La cerere componentul B se poate livra și la cisterne de 1.000 kg.
KIT de 16 kg:
2 saci de 6 kg și 1 bidon de 4 kg.



Exemplu de aplicare **Mapelastic** prin pulverizare la un viaduct



Exemplu de aplicare **Mapelastic** prin pulverizare la un baraj

Mapelastic



DEPOZITARE

Mapelastic, componenta A se păstrează în locuri uscate și are o valabilitate de 12 luni de la data de fabricație înscrisă pe ambalaj (zi/lună/an).

Produsul îndeplinește cerințele Anexei XVII a Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006 (REACH), alineatul 47.

Mapelastic, componenta B are o valabilitate de 24 luni de la data de fabricație înscrisă pe ambalaj (zi/lună/an), se păstrează la temperaturi de cel puțin +5°C și se protejează de îngheț.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ LA PREPARAREA ȘI APLICAREA PRODUSULUI

Mapelastic, componenta A conține ciment și poate provoca în contact cu transpirația sau alte fluide ale corpului o reacție alcalină de iritație. De asemenea poate fi periculos pentru ochi, iar dacă produsul intră în contact cu aceștia, clătiți imediat cu apă curată din abundență și căutați ajutor medical. Componenta B de la **Mapelastic** nu este considerată periculoasă conform noilor norme și regulamente în vigoare ce privesc clasificarea amestecurilor. Pentru orice eventualitate, recomandăm utilizarea mănușilor și a ochelarilor de protecție la prepararea și

aplicarea produsului.

Pentru informații complete referitoare la utilizarea produsului nostru în condiții de siguranță, vă rugăm să consultați ultima versiune a Fișei de Siguranță.

PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL

ATENȚIONĂRI

Indicațiile și prescripțiile de mai sus, deși corespund celei mai bune experiențe a noastre se vor considera, în orice caz, cu caracter pur orientativ și vor trebui să fie confirmate de aplicații practice care înlătură orice îndoială; de aceea, înainte de a adopta produsul, cel care intenționează să-l folosească trebuie să stabilească el însuși dacă produsul este sau nu adecvat utilizării avute în vedere, și oricum să-și asume întreaga răspundere ce poate deriva din folosirea lui.

Vă rugăm să consultați întotdeauna versiunea actualizată a Fișei Tehnice, disponibilă pe site-ul www.mapei.com.

Toate referințele relevante despre acest produs sunt disponibile la cerere sau pe www.mapei.ro și www.mapei.com



BUILDING THE FUTURE