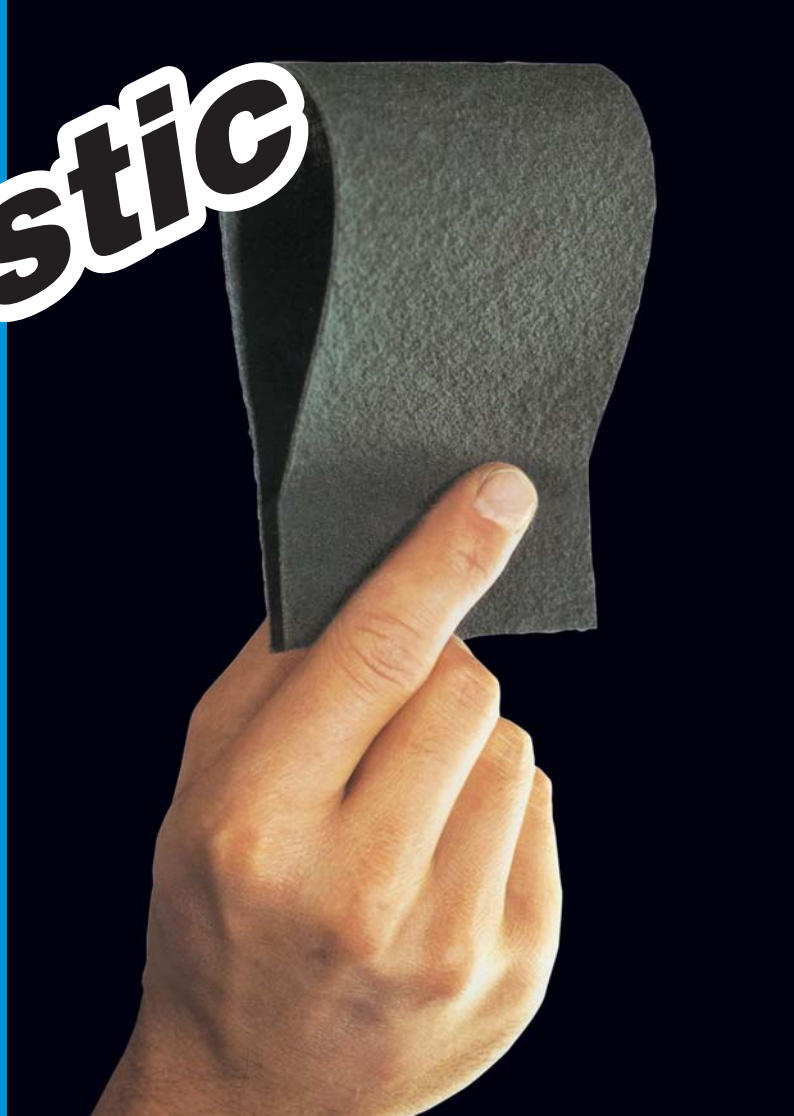


Mapelastic

**Pružná dvousložková
cementová stěrková
hmota k ochraně
a vodotěsnému ošetření
betonových povrchů,
balkonů, teras, koupelen
a bazénů**

331-10-2003



OBLAST POUŽITÍ

Ochrana a vodotěsné ošetření betonových povrchů, omítek a cementových potěrů.

Příklady použití

- Hydroizolace koupelen, sprchových koutů, balkonů, teras, bazénů, atd. před položením keramického obkladového materiálu.
- Pružná vyhlazovací stěrka na částech betonových konstrukcí provozně dynamicky zatěžovaných (např. prefabrikované panely)
- Ochrana proti vsakování vody a agresivních atmosférických činidel u omítek nebo betonu se smršťovacími trhlinami.
- Ochrana proti pronikání oxidu uhličitého do betonových sloupů, stropních nosníků a silničních a železničních viaduktů, které byly opraveny výrobkem z řady **Mapegrout**, a pro povrchy s nedostatečným krytím výztuže.
- Ochrana betonových povrchů, které se mohou dostat do kontaktu s mořskou vodou, posypovými solemi jako jsou například chlorid sodný, chlorid vápenatý a sírany.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mapelastic je dvousložková malta tvořená cementovými pojivy, jemným tříděným kamenivem, speciálními přísadami a syntetickými polymery ve vodní dispersi, vyrobená podle speciální receptury ve výzkumných laboratořích Mapei. Smícháním komponentů vznikne hladká, dobře zpracovatelná směs, která se snadno nanáší i na svislé povrchy v tloušťce 2 mm v jedné vrstvě. Díky vysokému obsahu a kvalitě syntetických pryskyřic zůstává vytvrzená vrstva Mapelasticu za všech podmínek pružná, navíc úplně vodotěsná až do tlaku 1,5 baru a odolná chemickému narušení posypovými solemi,

sulfáty, chloridy a oxidem uhličitým.

Mapelastic má výbornou přídržnost na všech površích z betonu, zdiva, keramiky a mramoru, pokud jsou pevné a čisté. Tyto vlastnosti způsobují, že stavby ošetřené a hydroizolované **Mapelasticem** jsou odolné proti opotřebení i ve zvláště nepříznivých klimatických podmínkách, v pobřežních oblastech s vysokým obsahem soli v atmosféře nebo v průmyslových oblastech se silným znečištěním vzduchu.

UPOZORNĚNÍ

Mapelastic nenanášíte v jednom kroku do vrstvy silnější než 2 mm.

- **Mapelastic** nezpracovávejte při teplotě nižší než +8°C.
- Do **Mapelasticu** nepřidávejte cement, kamenivo ani vodu.
- Povrch ošetřený **Mapelasticem** chraňte před deštěm a vodou prvních 24 hodin po nanesení.
- Pokud používáte **Mapelastic** na hydroizolaci bazénů, před napuštěním nechte **Mapelastic** nejméně 28 dnů vyžrát a nádrž nebo bazén opakovaně propláchněte horkou vodou.
- V případě, že používáte **Mapelastic** na velké terasy nebo rovné střechy, které nebudou pokryty obkladovým materiálem, musí být podle stupně vlhkosti správně umístěny v podkladu ventilační otvory (většinou každých 20-25m²). Tato operace je nezbytná, pokud se **Mapelastic** používá na zvláště savé podklady, jako jsou např. potěry, které byly odlehčeny polystyrénem nebo pěnovou hmotou.

NÁVOD K POUŽITÍ

Příprava podkladu

A) Ochrana a hydroizolace betonových prvků a konstrukcí (např. sloupy a nosníky pro silniční a železniční viadukty, chladící věže, komíny, podchody, opěrné zdi, použití v přímořských

Mapelastic



Míchání Mapelasticu mechanickým míchadlem

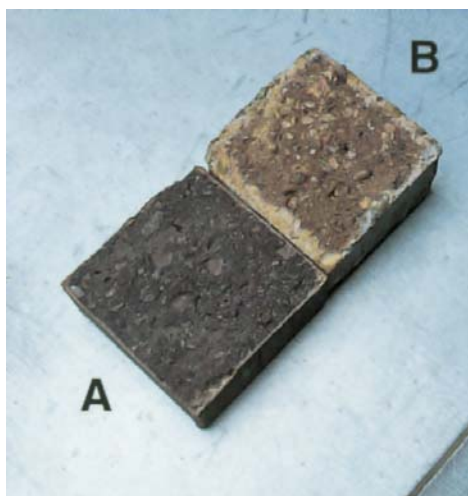


Hydroizolace balkonu Mapelasticem vyztuženým síťovinou ze skelných vláken



Lepení obkladového materiálu Granirapidem na balkon ošetřený Mapelasticem

oblastech, nádrže, bazény, kanály, přehradní stěny, sloupy, balkony). Povrch určený k ošetření **Mapelasticem** musí být pevný a úplně čistý. Odstraňte cementový výkvět, odlupující se části, prach, mastnoty, oleje pískováním nebo vysokotlakou vodní tryskou. Je-li konstrukce určená k ochraně **Mapelasticem** ve špatném stavu, odstraňte zničené části ručně, mechanicky nebo pomocí vysokotlakového vodního paprsku. Vodní paprsek je zvlášť vhodný, protože při jeho užití nedochází k poškození výztužných konstrukcí ani k jejich vibraci, při nichž se mohou začít tvořit trhliny v přilehlém betonu. Po čištění podkladu proveďte jeho opravy výrobky z řady **Mapegrout** nebo **Planitopem 400** (viz příslušné materiálové listy). Absorpční povrchy musí být před použitím **Mapelasticu** předem navlhčeny.



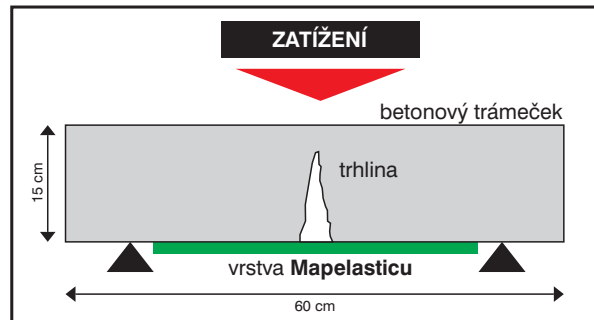
Penetrační test chloridových iontů (UNI 9944).
Vzorek A pokrytý Mapelasticem není penetrovaný; vzorek B, bez pokrytí, vykazuje pokročilou penetraci do mnoha mm.

B) Hydroizolace teras, balkonů a bazénů
• **CEMENTOVÝ POTĚR:**
- trhliny způsobené propadnutím nebo praskliny způsobené plastickým nebo hygrometrickým smršťováním musí být nejdříve slepeny

Eporipem
- pokud se musí vyrovnávat vrstva do tloušťky 2 cm (pro vytvoření zkosení nebo vyplnění sklonu, apod.) použijte např. Planitop 400

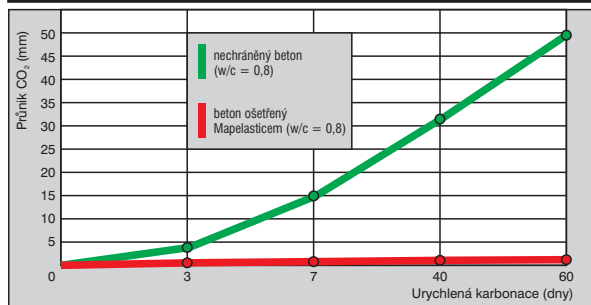
• **STÁVAJÍCÍ PODLAHY:**
- stávající podlahy, jako např. keramické, slinuté, terakotové aj. krytiny musí být pevně přilepeny k podkladu a zbavené látek jako jsou např. mastnota, olej, vosk, barva, které by mohly snížit přilnavost.

• **JÁDROVÁ OMÍTKA:**
- cementové omítky musí být dostatečně vyzrálé (7 dní na 1 centimetr tloušťky při dobrých klimatických podmínkách), musí dobře přilnavé k podkladu, stálé a zbavené prachu a barvy
- savé povrchy předem navlhčete vodou.

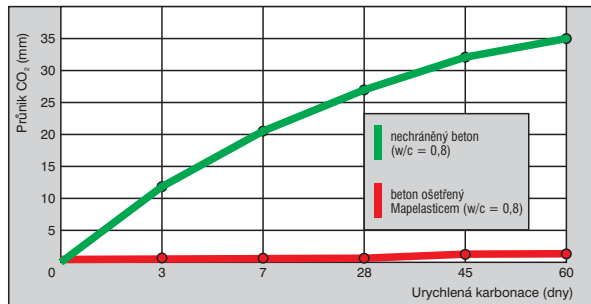


Obr. 1: Ochrana vlásečnicových trhlin Mapelasticem na spodní straně betonového nosníku, který je vystaven namáhání ohybem.

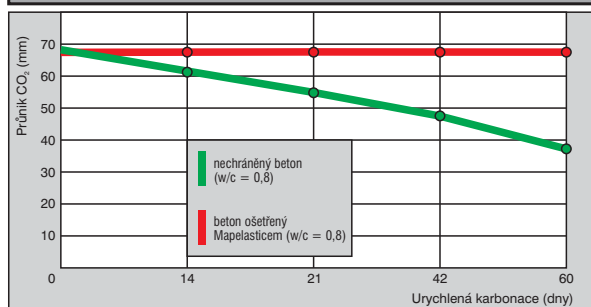
OBR. 2: MAPELASTIC JAKO OCHRANA PORÉZNÍHO BETONU PŘED KARBONACÍ (30% CO₂)



OBR. 3: MAPELASTIC JAKO OCHRANA PORÉZNÍHO BETONU PŘED PRŮNIKEM CHLORIDU SODNÉHO (10% vodní roztok NaCl)



OBR. 4: MAPELASTIC JAKO OCHRANA PROTI SNÍŽENÍ MECHANICKÉ PEVNOSTI BETONU CHLORIDEM VÁPENATÝM, KTERÝ JE OBSAŽEN V POSYPOVÝCH SOLÍCH.



TECHNICKÉ VLASTNOSTI (obvyklé hodnoty)

POPIS VÝROBKU

	Složka A	Složka B
Konzistence	prášek	tekutina
Barva	šedá	bílá
Objemová hmotnost	1400 kg/m ³	1100 kg/m ³
Obsah sušiny	100 %	50 %
Skladování	12 měsíců, na uzavřeném místě v původním obalu	24 měsíců
Zdravotní závadnost dle 99/45/CE	dráždivý	žádná
Celní zatřídění	38245090	

ÚDAJE PRO POUŽITÍ při +23°C a 50% rel.vlhkosti vzduchu

Barva směsi	šedá
Mísicí poměr	Složka A: Složka B = 3:1
Konzistence	plastická – nanášení stěrkou
Objemová hmotnost směsi	1700 kg/m ³
Objemová hmotnost po nástřiku	2200 kg/m ³
Pracovní teplota	od +8°C do +35°C
Doba zpracovatelnosti	60 minut

FINÁLNÍ VLASTNOSTI

Přidržnost k betonu [N/mm ²]:	
- po 28 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti	1,1
- po 7 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti a 21 dnech ve vodě	0,6
Prodloužení DIN 53504 (upravené) [%]:	
- po 28 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti	30
Vodotěsnost dle EN 12390 / 8 upravená (1,5 bar za 7 dní)	ano
Přemostění trhlin nevyztuženého Mapelasticu	
- po 28 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti	0,8 mm
- po 7 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti a 21 dnech ve vodě	0,6 mm
- po 7 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti a 24 měsících ve vodě	0,5 mm
Přemostění trhlin v porušení Mapelasticové membrány vyztužené sířovinou:	
- po 28 dnech při +23°C a 50 % rel. vlhkosti	1,5 mm



Ukázka nanášení
Mapelasticu na viadukt
nástřikem



Hydroizolace bazénu
Mapelasticem

Příprava malty

Nalijte složku B (tekutina) do vhodné čisté nádoby, potom za stálého míchání mechanickým míchadlem pomalu přidávejte složku A (prášek). Směs **Mapelasticu** míchejte opatrně několik minut tak, aby na stěnách nádoby a na dně nezůstal nerozmíchaný prášek. Míchejte tak dlouho, dokud nevznikne homogenní hmota bez hrudek před tím, než ji nalijete do zásobníku pumpy. Pro vytvoření malty používejte nízkotáčkové mechanické míchadlo, abyste zamezili vmíchání velkého množství vzduchu do směsi. Nepřipravujte směs ručně.

Přípravu **Mapelasticu** lze také provádět v míchačce, která je doplněna omítacím agregátem. Pokud budete postupovat tímto způsobem, přesvědčte se, že směs je homogenní a bez hrudek, dříve než ji budete nalévat do zásobníku pumpy.

Manuální nanášení směsi

Mapelastic se musí nanést v rozmezí 60 minut od jeho přípravy. Uhladte připravený povrch nanesením tenké vrstvy **Mapelasticu** jemnou stěrkou, potom naneste druhou vrstvu, dokud je ta první ještě čerstvá. Celková tloušťka obou vrstev má být cca 2 mm.

Při použití **Mapelasticu** na hydroizolaci teras, balkonů, nádrží a bazénů se doporučuje přidat jako vyztužení do první vrstvy ještě čerstvého **Mapelasticu** 4,5x4 mm síťoviny ze skelných vláken (viz materiálový list Síťoviny ze skelných vláken).

Síťovina se také musí používat v místech s malými trhlinami nebo v místech, která jsou namáhaná.

Po instalaci síťoviny uhladte povrch hladkou stěrkou a naneste druhou vrstvu až po zatvrdnutí té první (po 4-5 hodinách).

Během provádění hydroizolace dávejte zvláště pozor na dilatační spáry a spáry mezi vodorovnými a svislými povrchy, na které se musí použít buď **Mapeband**, pogumovaná polyesterová páska, nebo **Mapeband PVC**, polyvinylchloridový pás určený k těsnění dilatačních spár.

Po nanesení nechte **Mapelastic** před nalepením keramických obkladů vyžrát nejméně 5 dnů (v příznivých klimatických podmínkách).

Lepení dlažeb a obkladů na podklad ošetřený Mapelasticem

• BALKONY A BAZÉNY

- obkladový materiál přilepte cementovými lepicími tmely Mapei a vytvořte široké spáry. V bazénech použijte **Granirapid** (třída C2F) nebo **Keracrete + Keracrete Prášek** (třída C2T). Na mozaiky můžete také použít **Adesilex P10** (třída C2TE) + **Isolastic** smíchaný s 50% vody.
- spáry mezi obkladovým materiálem spárujte vhodnou cementovou spárovací hmotou, jako je např. **Keracolor** smíchaný s **Fugolasticem**, **Ultracolor** (třída CG2) nebo epoxidová

- pryskyřice jako je např. **Kerapoxy** (třída RG);
- dilatační spáry vyplňte dle požadavků

Mapeflexem PU21, Mapeflexem PU20 nebo **Mapesilem AC**.

Nanášení Mapelasticu nástřikem

Jakmile připravíte povrch (viz odstavec „Příprava podkladu“), naneste **Mapelastic** stříkací pistolí s tryskou pro jemnou omítku v maximální tloušťce vrstvy 2 mm. Pokud je nezbytné nanést silnější vrstvu, musí se **Mapelastic** nanášet v několika vrstvách. Po sobě jdoucí vrstvy musí být vždy nanášeny až po zaschnutí té předešlé (po 4-5 hodinách). Na místech s malými trhlinami, které jsou namáhané, doporučujeme do první vrstvy **Mapelasticu** vložit síťovinu ze skelných vláken. Okamžitě po položení síťoviny se musí **Mapelastic** uhladit stěrkou. Je-li třeba síťovinu více zakrýt, naneste stříkací pistolí další vrstvu **Mapelasticu**. Na místech kolem dilatačních spár a spár mezi svislými a vodorovnými plochami musí být použit buď **Mapeband**, pogumovaná polyesterová páska, nebo **Mapeband PVC**, polyvinylchloridový pás.

Bezpečnostní pokyny, kterých je nutno dbát při nanášení Mapelasticu i po něm

- Při teplotě kolem +20°C není třeba žádných zvláštních opatření.
- Při vyšších teplotách doporučujeme nevystavovat tento výrobek přímému slunečnímu svitu (prášek i tekutinu).
- Po nanesení, při velmi suchém a větrném počasí, doporučujeme chránit povrch před rychlým odpařováním plachtou.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Tabulka s technickými údaji obsahuje identifikační informace i údaje pro použití. Obrázky 1, 2, 3 a 4 znázorňují některé vlastnosti **Mapelasticu**.

Obrázek 1 ukazuje diagram zatížení pro vyhodnocení schopnosti přemostění trhlin. Vzorek, na kterém byl **Mapelastic** použit, na spodní straně nosníku, je uprostřed vystaven velkému zatížení. Schopnost **Mapelasticu** přemostit trhliny je určena měřením maximální šířky trhliny v betonu ve chvíli, kdy se **Mapelastic** poruší.

Stupeň ochrany, kterou **Mapelastic** nabízí se neomezuje jen na jednoduché překrytí trhlin, které jsou způsobeny nadměrným zatížením, smršťováním nebo změnami teplot. **Mapelastic** sám o sobě je, jak dokazují testy, velmi odolný proti působení chemických látek a zajišťuje ochranu betonu před sycením oxidem uhličitým a tím pádem před korozí výztužných konstrukcí.

Obrázek 2 znázorňuje graf, který srovnává urychlenou karbonataci (v prostředí vzduchu s 30% CO₂) a ukazuje úplnou nepropustnost **Mapelasticu** vůči agresivním látkám (obr. 5). Membrána z **Mapelasticu** také chrání beton před působením chloridu sodného (např. posypové soli nebo mořská voda).



Lepení keramického obkladového materiálu na Mapelastic v bazénu



Ukázka Mapelasticu naneseného nástřikem na stěnu přehrady

Obrázek 3 ukazuje, jak **Mapelastic** zcela zabraňuje proniknutí soli do betonu, který je sám o sobě velmi porézní a snadno propustný.

Mapelastic také vytváří nepropustnou bariéru vůči chloridu vápenatému (CaCl_2), který je základem posypových solí, které mají ničivý účinek dokonce i na vysoce kvalitní beton.

Obrázek 4 zobrazuje snížení mechanické odolnosti (původně 65 MPa) betonu ponořeného do 30%-ního roztoku CaCl_2 . I v těchto případech **Mapelastic** zajišťuje účinnou ochranu betonu před ničivými účinky soli na beton.

Čištění

Díky velké přídržnosti **Mapelastiku**, dokonce i na kovy, doporučujeme očistit pracovní nástroje dříve než malta ztvdne. Jakmile **Mapelastic** ztvdne, lze ho odstranit pouze mechanicky.

SPOTŘEBA

- Ruční nanášení: cca 1,7 kg/m² na 1 mm tloušťky vrstvy.
- Nanášení nástřikem: cca 2,2 kg/m² na 1 mm tloušťky vrstvy.

BALENÍ

Souprava po 32 kg:

Složka A: pytel po 24 kg

Složka B: kanistr po 8 kg

Na požádání může být složka B dodávána i v cisterně po 100 kg.

SKLADOVÁNÍ

Složka A se může skladovat až 12 měsíců v původním obalu.

Složka B se může skladovat až 24 měsíců.

Mapelastic skladujte na suchém místě při teplotě nejméně +5°C.

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PRO PŘÍPRAVU A POUŽITÍ

Složka A obsahuje cement, který ve styku s potem nebo jinými tělními tekutinami může způsobit dráždivou alkalickou reakci a v některých případech i vyrážku. Proto používejte ochranné rukavice a brýle. Další informace najdete v bezpečnostním listu.

VÝROBEK POUZE PRO PROFESIONÁLY

UPOZORNĚNÍ

Výše uvedené návody a předpisy vycházejí z našich nejlepších zkušeností a je nutno je dodržovat. Tyto návody považujeme za indikativní a musí být potvrzeny praktickým použitím výrobku. Z tohoto důvodu doporučujeme předem posoudit vhodnost výrobku pro předpokládané použití. Spotřebitel přejímá veškerou zodpovědnost za případné následky vyplývající z používání výrobku.



Bazén hydroizolovaný
Mapelastice:
Scarioni – centrum volného
času – Miláno, Itálie



Centrála a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.** Pobočka a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
772 00 OLOMOUC, Smetanova 192 158 00 PRAHA 5 Jinonice, Pod vodovodem 4/519 Internet: <http://www.mapei.cz>
tel.: 585 224 580, fax: 585 227 209 tel.: 251 619 817, fax: 251 081 919 E-mail: info@mapei.cz

