

MAPELASTIC

Dvousložková cementová stěrka pružná až do -20°C,
k hydroizolaci balkonů, teras, koupelen a bazénů



OBLASTI POUŽITÍ

Hydroizolace a ochrana betonových povrchů, omítek a cementových potěrů.

Některé příklady použití

- Hydroizolace betonových nádrží na vodu.
- Hydroizolace koupelen, sprch, balkonů, teras, bazénů, apod. před pokládkou obkladů a dlažeb.
- Hydroizolace povrchů ze sádkkartonu, omítky, cementu, vylehčených cementových bloků a vodovzdorné překližky.
- Pružná vyhlazovací stěrka lehčených betonových konstrukcí včetně těch, které jsou provozně dynamicky mírně zatěžované (např. prefabrikované panely).
- Ochrana omítek nebo betonu se smršťovacími trhlinami proti vsakování vody a agresivním vlivům atmosféry.
- Ochrana betonových sloupů, mostovek a silničních a železničních mostů opravených výrobky řady **Mapegrout** proti karbonataci, a ochrana konstrukcí s nedostatečným krytím výztuže.
- Ochrana betonových povrchů, které se mohou dostat do kontaktu s mořskou vodou a rozmrazovacími solemi jako jsou například chlorid sodný, chlorid vápenatý nebo síranové soli.

VÝHODY

- Zůstává pružný při velmi nízkých teplotách (-20°C).
- Více než 30 let zkušeností a více než 300 milionů m² úspěšně zaizolovaných povrchů.
- Výrobek certifikovaný ve shodě s EN 1504-2 a EN 14891.
- Chrání povrch betonu před průnikem CO₂ (karbonatace) na více než 50 let.
- Odolný UV záření.
- 2,5 mm vrstva **Mapelasticu** odpovídá 30 mm krycí vrstvy betonu odolného proti agresivnímu účinku chloridů (vodní součinitel 0,45).
- Lze ho aplikovat na stávající povrchy.
- Je kompatibilní s obklady a dlažbami z keramiky, přírodního kamene a mozaiky.
- Výrobek certifikovaný institutem GEV (Gemeinschaft Emissions-kontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) ECI R Plus, jako výrobek s velmi nízkým obsahem těkavých organických látek.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mapelastic je dvousložková malta složená z cementových pojiv, jemného tříděného kameniva, speciálních přísad a syntetických polymerů ve vodní disperzi, vyrobená podle speciální receptury vyvinuté ve výzkumných laboratořích Mapei. Smícháním obou složek vznikne lehce 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 **Mapelastic** v každém prostředí za všech podmínek trvale pružná, a odolná proti chemickým vlivům rozmrazovacích solí, síranů, chloridů a oxidu uhličitého.

Mapelastic má navíc výbornou přídržnost ke všem povrchům z betonu, zdiva, keramiky a mramoru, pokud jsou pevné a čisté.

Tyto vlastnosti zaručují, že konstrukce opatřené hydroizolací a ochrannou vrstvou **Mapelasticu** jsou trvanlivé proti narušení konstrukce i ve zvláště nepříznivých klimatických podmínkách, v pobřežních oblastech s vysokým obsahem soli v atmosféře nebo v průmyslových oblastech se silným znečištěním vzduchu.

Mapelastic splňuje požadavky stanovené normou EN 1504-9 ("Výrobky a systémy na ochranu a opravu betonových konstrukcí: Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody. Obecné zásady pro používání výrobků a systémů") a minimální požadavky stanovené normou EN 1504-2 nátěr (C) podle zásad PI, MC a IR ("Systémy ochrany povrchu betonu").

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- **Mapelastic** nenanášíte v jednom pracovním kroku ve vrstvě silnější než 2 mm.
- **Mapelastic** nezpracováváte při teplotě nižší než +8°C.
- Do **Mapelasticu** nepřidávejte cement, plnivo ani vodu.
- Nenanášíte na podklady, které nebyly připraveny podle požadovaných norem.
- Nenanášíte na lehčené podklady.
- Ošetřený povrch chraňte před deštěm a vodou prvních 24 hodin po nanesení.
- Neaplikujte **Mapelastic** jako konečnou povrchovou vrstvu v bazénech.
- V horkém počasí se doporučuje výrobek chránit před přímým slunečním svitem (prášek i tekutinu).
- Po aplikaci a při zvláště suchém, horkém nebo větrném počasí doporučujeme chránit povrch před rychlým odparem vody přikrytím plachtou.

ZPŮSOB POUŽITÍ

Příprava podkladu

A) Ochrana a hydroizolace betonových konstrukcí a prefabrikovaných prvků (např. sloupky a nosníky silničních a železničních mostů, chladicí věže, komíny, podchody, opěrné zdi, konstrukce v přímořských oblastech, nádrže, bazény, kanály, přehradní stěny, pilíře, balkony).

Povrch určený k ošetření musí být dokonale čistý a nosný.

Odstraňte veškeré zaschlé cementové mléko, nesoudržné části, prach, mastnotu a odbedňovací oleje, nejlépe opískováním nebo vysokotlakým vodním paprskem.

Pokud je konstrukce určená k ošetření výrobkem **Mapelastic** ve špatném stavu, odstraňte poškozené části ručně nebo mechanicky vysokotlakým vodním paprskem nebo otryskáním s použitím abrazivního materiálu.

Uvedené metody jsou obzvláště vhodné, protože používají vysokotlakovou vodu a nedochází tak k poškození ocelové výztuže ani k její vibraci, která může způsobit vznik trhlin v přilehlých betonových konstrukcích.

Po odstranění zbytků koroze (nejlépe opískováním) proveďte opravy konstrukcí výrobky řady **Mapegrout** nebo **Planitop**. Savé povrchy určené k ošetření výrobkem **Mapelastic** musí být předem navlhčeny vodou.

B) Hydroizolace teras, balkonů a bazénů

· CEMENTOVÉ POTĚRY:

· trhliny způsobené plastickým nebo hydrometrickým smršťováním musí být nejdříve vyplněny **Eporipem**;

· pokud se musí vyrovnávat vrstva do tloušťky 30 mm (pro vytvoření spádu, výplň prohlubní apod.) použijte **Planitop Fast 330** nebo **Adesilex P4**.

· STÁVAJÍCÍ PODLAHY:

· stávající podlahy jako např. keramické, slinuté, cotto, aj. dlažby musí být pevně spojeny s podkladem a zbavené látek, které by mohly snížit jejich přídržnost k podkladu – např. mastnota, olej, vosk, nátěry, apod. Abyste odstranili látky, které by mohly negativně ovlivnit přídržnost **Mapelasticu**, očistěte podlahu roztokem 30% hydroxidu sodného, poté podlahu důkladně opláchněte čistou vodou, abyste odstranili všechny zbytky hydroxidu sodného.

· OMÍTKY:

· cementové omítky musí být dostatečně vyztužené (7 dnů na každý centimetr tloušťky vrstvy při optimálních podmínkách vyztavování), musí mít dobrou přídržnost k podkladu, musí být pevné a zbavené prachu a nátěrů všeho druhu;

· savé povrchy předem navlhčete vodou.

Deatily hydroizolační vrstvy

V oblasti hydroizolací více než v jakémkoli jiném sektoru je nutné věnovat zvláštní péči detailům, které mohou sami o sobě ovlivnit celkový výsledek.

Z tohoto důvodu je nezbytné použít v kombinaci s **Mapelasticem** výrobky z řady **Mapeband** a **Drain**.

Mapeband TPE se používá k utěsnění konstrukčních spár a spár vystavených vysokému dynamickému zatížení,

Mapeband, **Mapeband Easy** a **Mapeband SA** jsou určeny k hydroizolaci dilatačních spár a styků vodorovných a svislých konstrukcí a speciální sady z řady **Drain** se používají k těsnění podlahových vpustí.

Po vyrovnání a očištění podkladu a před aplikací cementové hydroizolační hmoty je naprosto nezbytné věnovat speciální pozornost těmto kritickým místům.

Příprava malty

Nalijte složku B (tekutina) do vhodné a čisté nádoby, potom za stálého míchání mechanickým míchadlem pomalu přidávejte složku A (prášek).

Směs **Mapelastic** míchejte důkladně několik minut tak, aby na stěnách nádoby a na dně nezůstal nerozmíchaný prášek.

Míchejte tak dlouho, až vznikne homogenní hmota bez hrudek.

Pro přípravu malty používejte nízkootáčkové mechanické míchadlo, abyste zamezili vmíchání velkého množství vzduchu do směsi.

Nepřipravujte směs ručně.

Přípravu **Mapelastic** lze také provádět v míchačce, která je obvykle doplněna omítacím zařízením.

Doporučujeme se i v tomto případě přesvědčit, že směs je homogenní a bez hrudek dřívě než bude zásobník čerpadla naplněn.

Ruční nanášení směsi

Mapelastic se musí zpracovat max. v průběhu 60 minut po jeho přípravě.

Ocelovým hladítkem naneste na povrch velmi tenkou (nulovou) vrstvu **Mapelasticu**, potom ihned, dokud je první vrstva ještě čerstvá, naneste druhou vrstvu tak, aby celková tloušťka byla nejméně 2 mm.

Při použití na hydroizolaci teras, balkonů, nádrží a bazénů se doporučuje za účelem vyztužení stěrky vložit do první vrstvy ještě čerstvého **Mapelasticu** alkáliím odolnou síťovinu ze skelných vláken **Mapenet 150**.

Síťovina se musí používat v místech s přítomností mikrotrhlin nebo v místech, která jsou více namáhána.

Po instalaci síťoviny uhladte povrch hladítkem, a jakmile první vrstva ztuhne (po 4-5 hodinách) naneste druhou vrstvu **Mapelasticu**.

Po nanesení nechte před lepením keramických obkladů **Mapelastic** vyžrát nejméně 5 dnů.

V příznivých klimatických podmínkách, při dobré teplotě a pokud je podklad vlhký, se tato doba může zkrátit až na 24 hodin.

Pokládka keramických obkladů a dlažeb na Mapelastic

· BALONY A TERASY:

· pro pokládku použijte cementové lepidlo třídy C2 jako je např. **Keraflex** nebo **Keraflex Maxi S1** nebo rychle tvrdnoucí lepidlo třídy C2F jako je **Granirapid** nebo **Ultralite S1 Quick**.

· spáry vyplňte vhodnou cementovou spárovací hmotou třídy CG2 jako je např. **Keracolor FF** nebo **Keracolor GG** smíchaný s **Fugolasticem** nebo **Ultracolor Plus**;

· dilatační spáry vyplňte speciálními těsnicími tmely MAPEI (jako je např. **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC** nebo **Mapesil LM**). Pro specifické provozní podmínky jsou k dispozici další typy tmelů, kontaktujte, prosím, technické oddělení MAPEI).

· BAZÉNY:

· pro instalaci obkladů použijte cementové lepidlo třídy C2 (**Keraflex** nebo **Keraflex Maxi S1**) nebo rychletvrdnoucí lepidlo třídy C2F (**Granirapid** nebo **Ultralite S1 Quick**). Pro pokládku mozaiky použijte **Adesilex P10 + Isolastic** smíchaný s 50% vody (třída C2E/S1).

· spáry vyplňte cementovými spárovacími hmotami třídy CG2 (**Keracolor FF/Keracolor GG** smíchaný s **Fugolasticem** nebo **Ultracolor Plus**) nebo epoxidovým tmelem třídy RG (řady **Kerapoxy**);

· dilatační spáry vyplňte silikonovým těsnicím tmelem **Mapesil AC**.

Strojní aplikace malty

Na připravený povrch (viz odstavec "Příprava podkladu"), naneste **Mapelastic** stříkáací pistolí s tryskou pro jemnou omítku v maximální tloušťce vrstvy 2 mm.

Pokud je nezbytné nanést silnější vrstvu, musí se **Mapelastic** nanášet v několika krocích.

Po sobě jdoucí vrstvy musí být vždy nanášeny až po zaschnutí předešlé vrstvy (po 4-5 hodinách).

Na místech s mikrotrhlinami nebo namáhaných plochách doporučujeme do první vrstvy **Mapelasticu** vložit **Mapenet 150**.

Okamžitě po položení síťoviny se musí **Mapelastic** uhladit stěrkou.

Je-li třeba síťovinu více zakrýt, naneste stříkáací pistolí další vrstvu **Mapelasticu**.

V případě použití **Mapelasticu** na ochranu betonových sloupů, mostovek a silničních a železničních mostů, podchodů, fasád, apod. ho lze opatřit nátěrem **Elastocolor**, výrobkem na bázi akrylových pryskyřic ve vodní disperzi, který je k dispozici v široké škále barev, které lze namíchat prostřednictvím automatického systému barvení **ColorMap®**.

Naopak použije-li se **Mapelastic** na ochranu vodorovných povrchů, které nejsou pochůzné, jako jsou ploché střechy, lze ho opatřit pružným nátěrem na bázi akrylových pryskyřic ve vodní disperzi **Elastocolor Waterproof**, který je k dispozici v široké škále barev, které lze namíchat prostřednictvím automatického systému barvení **ColorMap®**. Aplikace **Elastocolor Waterproof** je možná nejspíše 20 dnů po aplikaci **Mapelasticu**, ten musí být před nátěrem zcela suchý.



Hydroizolace potěru Mapelasticem a Mapebandem



Pokládka keramiky Kerabondem + Isolasticem



Soukromá terasa, Cereseto (Alessandria) - Itálie



Instalace podlahové vpusti Drain Vertical na Mapelastic



Nanášení Mapelastice na Mapenet 150



Nanášení Granirapidu na terazzo izolované Mapelasticem



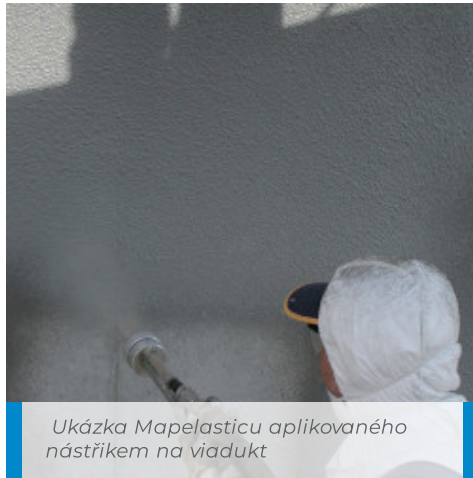
Hydroizolace bazénu Mapelasticem



Pokládka keramické dlažby na podklad z Mapelastice v bazénu



Bazén opatřený hydroizolací Mapelastic: Scarioni - Centrum volného času - Milán - Itálie



Ukázka Mapelastice aplikovaného nástřikem na viadukt



Ukázka Mapelastice aplikovaného nástřikem na přehradní hráz

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Tabulka technických vlastností uvádí specifikaci materiálu a údaje pro použití. Obrázky 1,2,3 a 4 ilustrují některé vlastnosti **Mapelasticu**.

znázorňuje schéma zatížení pro vyhodnocení schopnosti přemostění trhlin. Vzorek, na kterém byl **Mapelastic** nanesen, je na spodní straně nosníku vystaven středně vysokému namáhání. Schopnost **Mapelasticu** přemostit trhliny je určena maximální šířkou trhliny v betonu ve chvíli, kdy se **Mapelastic** poruší.

Stupeň ochrany, kterou **Mapelastic** nabízí, se neomezuje jen na pouhé překrytí trhlin, které jsou způsobeny nadměrným dynamickým zatížením, smršťováním nebo změnami teplot. **Mapelastic** je sám o sobě, jak dokazují testy, velmi odolný proti působení chemických látek a zajišťuje ochranu betonu před karbonací, a tím pádem i před korozí ocelové výztuže v konstrukcích.

Obrázek 2 znázorňuje graf, který srovnává účinky zrychlené karbonatace neošetřeného porézního betonu (v prostředí vzduchu nasyceném 30% CO₂) s ochrannou vrstvou **Mapelasticu**, která prokazuje naprostou vodonepropustnost a ochranu před účinky agresivních chemických látek (obr. 5). Vrstva **Mapelasticu** chrání beton před působením chloridu sodného (např. mořská voda).

Obrázek 3 ukazuje, jak **Mapelastic** zcela zabraňuje pronikání solí do betonu, který je sám o sobě velmi porézní a nasáklavý. **Mapelastic** vytváří také nepropustnou bariéru vůči chloridu vápenatému (CaCl₂), který je základem posypových solí, které mají destruktivní účinek dokonce i na vysoce kvalitní betony.

Obrázek 4 zobrazuje snížení mechanické pevnosti (původně 65 MPa) betonu trvale ponořeného do 30% roztoku CaCl₂. Také v tomto případě **Mapelastic** zajišťuje účinnou ochranu betonu před ničivými účinky soli na beton.

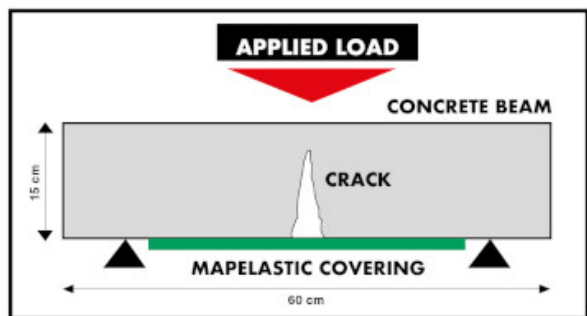


Fig. 1: Protection of a hairline crack with Mapelastic on the underside of a concrete beam subject to flexural stress

Ochrana vlásečnicových trhlin Mapelasticem na spodní straně betonového nosníku, který je vystaven namáhání ohybem

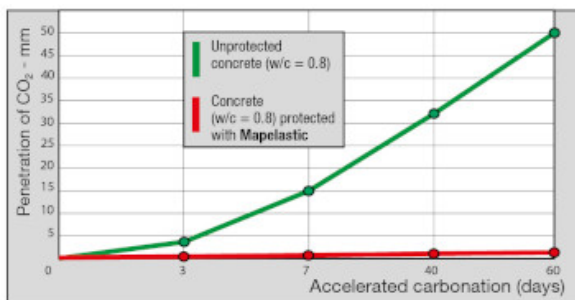
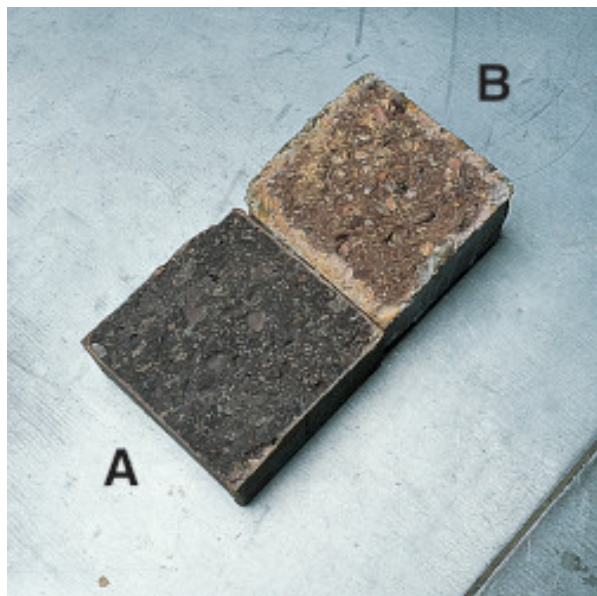


Fig. 2: Protection of Mapelastic against accelerated carbonation (30% of CO₂) on porous concrete

Mapelastic jako ochrana porézního betonu před zrychlenou karbonací (30% CO₂)



Penetrační test chloridových iontů (UNI 9944). Vzorek A pokrytý Mapelasticem je bez průsaku; vzorek B, bez pokrytí, vykazuje pokročilý průsak do hloubky mnoha mm.

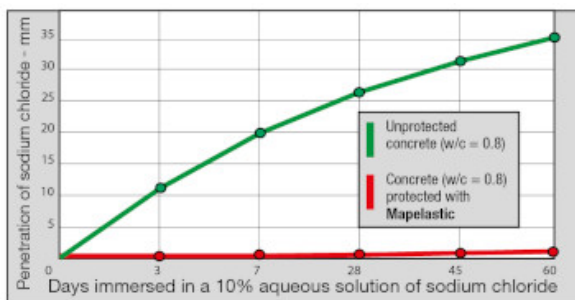


Fig. 3: Protection of Mapelastic against penetration of sodium chloride on porous concrete

Mapelastic jako ochrana porézního betonu před průnikem chloridu sodného

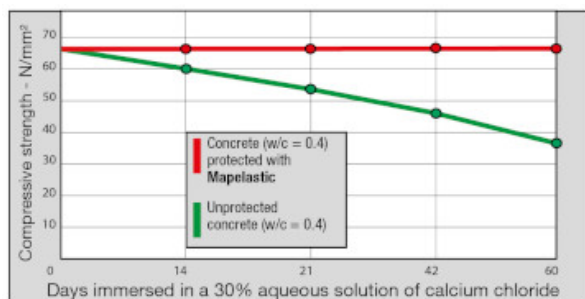


Fig. 4: Protection of Mapelastic against the decrease in mechanical strength of concrete caused by calcium chloride based de-icing salts

Mapelastic jako ochrana proti snížení mechanické pevnosti betonu chloridem vápenatým, který je obsažen v posypových solích.

ČIŠTĚNÍ

Díky vysoké přídržnosti **Mapelasticu**, a to i ke kovu, doporučujeme očistit pracovní nářadí vodou, dříve než malta vytvrdne. Po vytvrzení lze **Mapelastic** odstranit pouze mechanicky.

SPOTŘEBA

Ruční aplikace:

cca 1,7 kg/m² a mm tloušťky vrstvy.

Strojní aplikace:

cca 2,2 kg/m² a mm tloušťky vrstvy.

Upozornění: a mm tloušťky vrstvy.

BALENÍ

Souprava 32 kg:

· složka A: 24 kg pytel;

· složka B: kanystr 8 kg.

Na požádání může být složka B dodána i v cisterně 1000 kg a složka B ve světlé barvě v 24 kg pytlech.

Souprava 16 kg:

2 sáčky 6 kg a 1 kanystr 4 kg.

SKLADOVÁNÍ

Mapelastic složka A se může skladovat v původním obalu a suchém prostředí po dobu 12 měsíců.

Výrobek splňuje podmínky přílohy XVII Směrnice EC č. 1907/2006 (REACH), bod 47.

Mapelastic složka B se může skladovat až 24 měsíců.

Mapelastic skladujte v suchém prostředí při teplotě nejméně +5 °C.

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PRO PŘÍPRAVU A POUŽITÍ

Mapelastic složka A obsahuje cement, který ve styku s potem nebo jinými tělními tekutinami může vyvolat dráždivou alkalicou reakci.

Může být škodlivý pro oči.

Mapelastic složka B není ve smyslu stávajících norem týkajících se zatřídění směsí považován za nebezpečný.

Doporučujeme však používat ochranné rukavice a brýle a dodržovat obvyklá opatření pro manipulaci s chemickými látkami.

Další a ucelené informace o bezpečném použití tohoto výrobku najdete v nejnovější verzi Bezpečnostního listu.

VÝROBEK PRO PROFESIONÁLNÍ POUŽITÍ.

Mapelastic: dvousložková pružná cementová membrána určená k hydroizolace balkonů, teras, bazénů, nádrží a na ochranu betonu: odpovídá požadavkům EN 14891, EN 1504-2 a EN 1504-9 nátěr (C) podle zásad PI, MC a IR

TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)			
SPECIFIKACE VÝROBKU			
	složka A	složka B	
Konzistence:	prášek	tekutina	
Barva:	šedá	bílá	
Zdánlivá objemová hmotnost (g/cm ³):	1,4	-	
Objemová hmotnost (g/cm ³):	-	1,1	
Obsah sušiny (%):	100	50	
ÚDAJE PRO POUŽITÍ (při +20°C - 50% rel. vlhkosti)			
Barva směsi:	šedá		
Mísicí poměr:	složka A : složka B = 3 : 1		
Konzistence směsi:	plastická, tstěrkovatelná		
Objemová hmotnost směsi (kg/m ³):	1 700		
Objemová hmotnost po aplikaci nástřikem (kg/m ³):	2 200		
Přípustná pracovní teplota:	od +8°C do +35°C		
Zpracovatelnost směsi:	1 hodina		
EMICODE:	EC1 R Plus - velmi nízké emise		
VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI (tloušťka 2,0 mm)			
Funkční vlastnosti	Zkušební metoda	Požadavky dle EN 1504-2 nátěr (C) (zásady PI, MC a IR)	Výsledné vlastnosti Mapelasticu
Přídržnost k betonu - po 28 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti (N/mm ²):	EN 1542	Pro pružné systémy bez provozu: ≥ 0,8 s provozem: ≥ 1,5	1,0
Tepelná slučitelnost po mrazových cyklech v prostředí rozmrazovacích solí, měřená jako přídržnost (N/mm ²):			0,8
Přídržnost k betonu - po 7 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti + 21 dnů ponoření ve vodě (N/mm ²):		bez požadavků	0,6
Pružnost vyjádřená jako prodloužení - po 28 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti (%):	DIN 53504 modifikovaná	bez požadavků	30
Schopnost statického přemostění trhlin při -20°C vyjádřená jako maximální šířka trhliny (mm):	EN 1062-7	od třídy A1 (0,1 mm) do třídy A5 (2,5 mm)	třída A3 (-20°C) (> 0,5 mm)

Dynamic crack-bridging at -20°C of a film of Mapelastic reinforced with Mapetex Sel, expressed as resistance to cracking cycles:		od třídy B1 do třídy B4.2	třída B3.1 (-20°C) Žádné přetržené vzorku po 1000 cyklech se vznikem trhlin a s pohybem od 0,10 do 0,30 mm
Propustnost pro vodní páru - odpovídající ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy S_D (m):	EN ISO 7783-1	třída I: $S_D < 5$ m (propustný pro vodní páru)	$S_D = 2,4$ $\mu = 1200$
Nepropustnost vody vyjádřená jako kapilární nasákavost ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$):	EN 1062-3	< 0,1	< 0,05
Propustnost oxidu uhličitého (CO_2) - difúze odpovídající ekvivalentní tloušťce vzduchu S_{DCO_2} (m):	EN 1062-6	> 50	> 50
Reakce na oheň:	EN 13501-1	Eurotřída	C, s1-d0
		Požadavky dle EN 14891	Výsledné vlastnosti Mapelasticu
Vodonepropustnost tlak. vody (1,5 baru po 7 dnech pozitivního tlaku):	EN 14891-A.7	nulová propustnost	nulová propustnost
Schopnost přemostění trhlin při +23°C (mm):	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$	0,9
Schopnost přemostění trhlin při -20°C (mm):	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$	0,8
Počáteční tahová přídržnost (N/mm^2):	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$	0,8
Tahová přídržnost po kontaktu s vodou (N/mm^2):	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5$	0,55
Tahová přídržnost po tepelném stárnutí (N/mm^2):	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5$	1,2
Tahová přídržnost po působení cyklů mraz-tání (N/mm^2):	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5$	0,6
Tahová přídržnost po kontaktu s vápennou vodou (N/mm^2):	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5$	0,6
Tahová přídržnost po kontaktu s chlorovanou vodou (N/mm^2):	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5$	0,55



UPOZORNĚNÍ

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

Respektujte vždy poslední verzi technické dokumentace výrobku aktualizovanou na našich webových stránkách www.mapei.com.

PRÁVNÍ UPOZORNĚNÍ

Obsah tohoto materiálového listu („ML“) je možné kopírovat do jiného s projektem souvisejícího dokumentu, avšak výsledný dokument nedoplňuje ani nenahrazuje ML platný v době aplikace výrobku MAPEI.

Aktuální ML a informace o záruce najdete na naší webové stránce www.mapei.com.

JAKÉKOLI ZMĚNY FORMULACE NEBO POŽADAVKŮ UVEDENÝCH NEBO ODVOZENÝCH Z TOHOTO ML RUŠÍ VEŠKERÉ ZÁRUKY MAPEI.

331-5-2018-cz

Jakákoli reprodukce fotografií a ilustrací této publikace je zakázána a může být postihována dle zákona.

