



Mapelastic Smart

**Vysoce pružná
dvousložková cementová
stěrka se schopností
přemostění trhlin > 2 mm k
hydroizolaci balkonů, teras,
koupelen a bazénů pro
nanášení stěrkou válečkem
nebo nástřikem**



OBLASTI POUŽITÍ

Mapelastic Smart se používá k ochraně betonových konstrukcí, omítek s přítomností mikrotrhlin a obecně všech cementových povrchů, které jsou vystaveny vibracím a u kterých může dojít ke vzniku trhlin a k hydroizolaci vodohospodářských staveb, jako jsou např. kanalizační stoky, přehradní hráze, stěny bazénů, nádrže, zásobníky, balkony a terasy. Je určen zejména k vodotěsné úpravě povrchů s nepravidelnými tvary.

Některé příklady použití

- Hydroizolace vodních kanálů, přehradních hrází a nádrží.
- Hydroizolace koupelen, sprch, balkonů, teras, bazénů, apod. před montáží keramických obkladů a dlažeb.
- Hydroizolace sádkkartonu, omítek nebo cementových povrchů, pórobetonových bloků a vodovzdorné překližky.
- Pružná ochrana nových nebo opravovaných betonových konstrukcí vystavených vlivem zatížení mírným deformacím.
- Ochrana cementových omítek a betonových povrchů, u kterých došlo ke vzniku trhlin následkem smrštění nebo mírných pohybů v závislosti na teplotních změnách nebo zvýšeném dynamickém namáhání v souvislosti s provozem vozidel proti průniku vody a agresivních prvků z atmosféry.
- Ochrana betonových konstrukcí pilířů a mostovek silničních a železničních mostů opravených výrobky řady **Mapegrout** nebo **Planitop** proti průniku oxidu uhličitého.
- Ochrana konstrukcí s nedostatečnou krycí vrstvou betonu proti průniku agresivních látek.

- Ochrana betonových povrchů, které mohou přijít do styku s mořskou vodou nebo rozmrazovacími solemi, jako je např. chlorid sodný, chlorid vápenatý nebo síranové soli.

VÝHODY

- Vysoká kvalita: 2 mm vrstva je schopná překrýt trhliny široké více než 2 mm.
- Vynikající mechanické vlastnosti díky výztuži **Mapetex Sel**.
- Výrobek získal označení CE ve shodě s EN 1504-2.
- Vynikající prodloužení do okamžiku přetržení (120%).
- Tekutá konzistence pro snadnou aplikaci.
- Odolnost proti UV záření.
- Lze nanášet také na stávající povrchové úpravy.
- Kompatibilní s obklady a dlažbami z keramiky, mozaiky a přírodního kamene.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mapelastic Smart 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 komponentů vznikne lehce zpracovatelná směs, která se snadno nanáší štětcem, válečkem nebo strojně omítačkou s kontinuálním dopravníkem jak na svislé, tak i na vodorovné plochy v tloušťce cca 2 mm. Vysoký obsah syntetických pryskyřic a jejich kvalita propůjčuje vytvrzené vrstvě **Mapelasticu Smart** vysokou pružnost, která zůstává zachována v jakýchkoliv podmínkách okolního prostředí.

Mapelastic Smart



Provádění hydroizolace terasy válečkem



Provádění hydroizolace štětcem



Provádění hydroizolace terasy hladítkem

Mapelastic Smart je dokonale vodonepropustný a odolný proti prostupu agresivních látek přítomných v atmosféře, jako je např. oxid uhličitý, oxid siřičitý, oxid sírový a rozpustné soli, jako chloridy a sírany, které jsou obsaženy v mořské vodě a horninách.

Mimo to má **Mapelastic Smart** vynikající přídržnost ke všem cementovým povrchům, keramice i mramoru, za předpokladu, že jsou povrchově pevné a dostatečně čisté. Tato vlastnost společně s odolností proti škodlivým účinkům UV záření zaručují, že konstrukce ošetřené ochrannou a vodonepropustnou vrstvou **Mapelasticu Smart** jsou trvanlivé i v místech s obzvláště nepříznivými klimatickými vlivy nebo v přímořských oblastech bohatých na obsah soli, ale i v průmyslových prostorách, kde je vzduch nadměrně znečištěn.

Mapelastic Smart splňuje podmínky stanovené normou EN 1504-9 ("Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí: definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody. Obecné zásady pro používání výrobků a systémů") a minimálními požadavky EN 1504-2 nátěr (C) podle zásad PI (Ochrana proti vnikání), MC (Regulace vlhkosti) a IR (Zvýšení elektrického odporu) ("Systémy ochrany povrchu betonu").

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Nenanášejte **Mapelastic Smart** při teplotách nižších než +8°C.
- Nepřidávejte do **Mapelasticu Smart** cement, písek, nebo vodu.
- Chraňte před deštěm a náhodným stykem s vodou prvních 24 h po aplikaci.
- V případě použití **Mapelasticu Smart** jako konečné pohledové vrstvy na velké terasy nebo rovné střechy musí být provedeny odvětrávací komínky pro odvod vodních par přítomných v podkladních konstrukcích (orientačně každých 20-25 m²).
- Neaplikujte **Mapelastic Smart** jako konečnou povrchovou vrstvu v bazénech.

ZPŮSOB POUŽITÍ

Příprava podkladu

A) Ochrana a vodotěsná úprava povrchu konstrukčních prvků a betonových dílů

(např. betonových konstrukcí pilířů a mostovek silničních a železničních mostů, chladicích věží, komínů, podchodů, opěrných zdí, přímořských staveb, zásobníků, bazénů, kanálových stok, přehradních zdí, sloupů, čel balkonů, apod.)

Ošetřovaný povrch musí být pevný a dokonale čistý. Opískováním nebo tlakovou vodou odstraňte cementové mléko, nesoudržné částice a eventuální zbytky prachu, mastnot a odbedňovací olejů. Pokud je povrchová vrstva, která je určena k vodotěsné úpravě oslabena, je nutno ji mechanicky odstranit nebo opískovat, případně otryskat vysokotlakým vodním paprskem. Je-li konstrukce určena k hydroizolaci ve špatném stavu, odstraňte poškozené části ručně nebo mechanicky, nebo s použitím vysokotlakého vodního

paprsku, protože tak nedochází k poškození ocelové výztuže a konstrukce při nich není vystavena vibracím, které mohou zapříčinit vznik mikrotrhlin v přilehlých betonových konstrukcích.

Po dokonalém odstranění koroze (nejlépe opískováním) proveďte opravu maltovou směsí řady **Mapegrout** nebo např. pomocí **Planitopu** (při použití malt se řiďte pokyny v technické dokumentaci).

Savé podklady je nutno před aplikací **Mapelasticu Smart** vydatně navlhčit vodou (při aplikaci nesmí na povrchu zůstat nevsáknutá voda).

B) Vodotěsná úprava teras, balkonů a bazénů

• CEMENTOVÉ POTĚRY:

- trhliny, vzniklé dotvarováním konstrukce následkem objemového a hydrometrického smrštění musí být opraveny **Eporipem**.
- pokud je potřeba opravit potěr nebo provádět úpravy v tloušťce do 20 mm (při provádění spádu, opravách prohlubní, apod.), použijte **Adesilex P4** nebo **Planitop Fast 330**.

• STÁVAJÍCÍ PODLAHY:

- stávající dlažby a obklady z keramiky, slinuté dlažby, klinkeru, cotta musí mít dostatečnou přídržnost k podkladu a musí být zbavené látek, které by mohly ovlivnit přídržnost, jako jsou např. mastnoty, oleje, vosky, nátěry, apod.

Abyste odstranili látky, které by mohly negativně ovlivnit přídržnost **Mapelasticu Smart**, očistěte podlahu roztokem soli a 30% hydroxidu sodného, poté podlahu důkladně opláchněte čistou vodou, abyste odstranili všechny zbytky hydroxidu sodného.

• OMÍTKY

- nové cementové a vápenocementové omítky musí být dostatečně vyzrálé (k dostatečnému vyzrání omítek je nutné počkat nejméně 7 dnů na každý cm tloušťky vrstvy), musí mít dostatečnou přídržnost k podkladu, musí být povrchově pevné a zbavené prachu a všech nátěrů;
- všechny savé povrchy musí být předem navlhčeny vodou (při aplikaci nesmí na povrchu zůstat nevsáknutá voda).

Detaily 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 jsou **Mapeband TPE**, **Mapeband** a další speciální doplňkové výrobky nedílnou a rozhodující součástí.

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

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

TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

VLASTNOSTI VÝROBKU

	složka A	složka B
Konzistence:	prášek	tekutina
Barva:	šedá	bílá
Zdánlivá objemová hmotnost (g/cm ³):	1,4	-
Objemová hmotnost (g/cm ³):	-	1,0
Obsah sušiny (%):	100	53

ÚDAJE PRO POUŽITÍ (při +20°C - 50% rel. vlhkosti)

Barva směsi:	šedá
Mísicí poměr:	složka A : složka B = 2 : 1
Konzistence směsi:	tekutá, aplikovatelná štětcem
Objemová hmotnost směsi (kg/m ³):	1 600
Objemová hmotnost po aplikaci nástřikem (kg/m ³):	2 200
Přípustná pracovní teplota:	+5°C až +40°C
Zpracovatelnost směsi:	1 hodina

VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI (tloušťka 2,0 mm)

	Požadavky dle EN 1504-2 nátěr (C) zásady PI, MC a IR	Výsledné vlastnosti Mapelasticu Smart
Přidrženost k betonu dle EN 1542: – po 28 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti (N/mm ²):	Pro pružné systémy bez provozu: ≥ 0,8 s provozem: ≥ 1,5	1,3
Teplná slučitelnost po zmrazovacích cyklech v prostředí rozmrazovacích solí, měřená jako přidrženost podle EN 1542 (N/mm ²):		0,9
Přidrženost k betonu dle EN 1542: – po 7 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti + 21 dnů ponoření ve vodě (N/mm ²):	bez požadavků	0,9
Prodloužení dle DIN 53504 (modif.): – po 28 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti (%):	bez požadavků	120
Schopnost statického přemostění trhlin dle EN 1062-7 vyjádřená délkou prodloužení do okamžiku přetržení: – po 28 dnech při +20°C a 50% rel. vlhkosti:	u třídy A1 (0,1 mm) u třídy A5 (2,5 mm)	třída A5 (+20°C) (> 2,5 mm)
Schopnost dynamického přemostění trhlin dle EN 1062-7 vyjádřená jako odolnost proti cyklům přetržení:	u třídy B1 a třídy B4.2	třída B4.2 (+20°C) žádné přetržení vzorku po 20 000 cyklech se vznikem trhlin a s pohybem od 0,2 do 0,5 mm
Propustnost pro vodní páru dle EN ISO 7783-1: – odpovídající ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy S _D (m):	třída I: S _D < 5 m (propustný pro vodní páru)	S _D μ 3,6 1800
Nepropustnost vody vyjádřená jako kapilární nasákavost dle EN 1062-3 (kg/m ² ·h ^{0,5}):	< 0,1	< 0,05
Propustnost oxidu uhličitého (CO ₂) dle EN 1062-3 – difúze odpovídající ekvivalentní tloušťce vzduchu S _{DCO2} (m):	> 50	> 50
Reakce na oheň (Eurotřída):	třída deklarovaná výrobcem	E
	Požadavky dle EN 14891	Výsledné vlastnosti Mapelasticu Smart
Vodonepropustnost dle EN 14891-A.7 (1,5 baru po 7 dnech pozitivního tlaku):	nulová propustnost	nulová propustnost
Schopnost přemostění trhlin +20°C dle EN 14891-A.8.2 (mm):	> 0,75	2,8
Počáteční přidrženost dle EN 14891-A.6.2 (N/mm ²):	> 0,5	1,2
Přidrženost po ponoření ve vodě dle EN 14891-A.6.3 (N/mm ²):	> 0,5	0,7
Přidrženost po působení barev dle EN 14891-A.6.5 (N/mm ²):	> 0,5	1,5
Přidrženost po působení cyklů mraz-tání dle EN 14891-A.6.6 (N/mm ²):	> 0,5	0,8
Přidrženost po ponoření do zásadité vody dle EN 14891-A.6.9 (N/mm ²):	> 0,5	0,8

Tabulka udává hodnoty přidrženosti dle EN 14891 u Mapelasticu Smart a cementového lepidla typu C2 dle EN 12004

věnovat speciální pozornost těmto kritickým místům. Respektujte technickou dokumentaci příslušných výrobků.

Příprava směsi

Složku B (tekutinu) nalijte do vhodné čisté nádoby a za stálého míchání pomalu přidávejte složku A (prášek).

Mapelastic Smart míchejte pečlivě po dobu několika minut, přičemž pozorně odstraňujte ze stěn a dna nádoby nerozmíchaný prášek. Míchejte tak dlouho, až vznikne dokonale homogenní směs.

Pro přípravu použijte nízkootáčkové míchací zařízení, abyste zamezili nadměrnému vmíchání vzduchu do směsi. Při přípravě se vyvarujte ručnímu míchání směsi.

Příprava směsi může být prováděna i pomocí míchačky na maltu, obvykle s přídatným omítacím zařízením. I v tomto případě se doporučuje směs před aplikací vypustit do zásobníku, abyste se přesvědčili, že směs je dokonale homogenní a bez hrudek.

Ruční nanášení směsi

Mapelastic Smart se nanáší plochým štětcem nebo válečkem v průběhu 60 minut po namíchání – nejméně ve dvou vrstvách tak, aby celková tloušťka vrstvy byla nejméně 2 mm.

Při provádění vodonepropustné vrstvy teras, balkónů, nádrží, bazénů a při provádění ochranných vrstev povrchů s přítomností mikrotrhlin nebo při ošetření prvků, které jsou nadměrně namáhány, se v každém případě doporučuje zpracovat do první, ještě čerstvé vrstvy **Mapelasticu Smart** jako výztuž alkáliím odolnou síťovinu ze skelných vláken **Mapenet 150** (viz příslušný materiálový list).

Po položení síťoviny lze druhou vrstvu **Mapelasticu Smart** nanášet, až první vrstva zaschne (po cca 4-5 hodinách). Za účelem zlepšení vlastnosti prodloužení do okamžiku přetržení i schopnosti přemostění trhlin, doporučujeme mezi jednotlivé vrstvy vložit **Mapetex Sel**, makroporézní netkanou textílii z polypropylenových vláken (viz materiálový list). První vrstva **Mapelasticu Smart** musí mít tloušťku nejméně 1 mm. Dokud je výrobek ještě čerstvý opatrně na jeho povrch položte **Mapetex Sel** a mírně přitlačte hladkou stěrkou tak, aby byla textilie ponořena do vrstvy **Mapelasticu Smart**. Poté naneste druhou vrstvu **Mapelasticu Smart** tak, aby byla textilie zcela pokrytá, nanesení i konečné uhlazení proveďte hladkou stěrkou.

Po aplikaci je nutno nechat **Mapelastic Smart** před montáží keramických obkladů a dlažeb nejméně 5 dnů vyzrát. Uvedené čekací doby se mohou prodloužit, pokud se **Mapelastic Smart** zpracovává v chladném období.

V příznivých klimatických podmínkách, aplikaci na suchý podklad a příznivých teplotách může podklad vyzrát již za 24 hodin.

Pokládka keramických obkladů a dlažeb na Mapelastic Smart

• BALKONY A TERASY:

– pro pokládku použijte cementové lepidlo třídy C2 jako je **Keraflex** nebo **Keraflex Maxi S1** nebo rychle tvrdnoucí lepidlo třídy C2F jako je **Elastorapid**, **Granirapid**, **Keraquick** nebo **Ultralite S1 Quick**;

– spáry vyplňte cementovými spárovacími hmotami třídy CG2WA (**Keracolor FF/ Keracolor GG** smíchaný s **Fugolasticem** nebo **Ultracolor Plus**);

– dilatační spáry vyplňte speciálními těsnicími tmely MAPEI (jako je **Mapeflex PU45**, **Mapesil AC** nebo **Mapesil LM**). Pro specifické provozní podmínky jsou k dispozici další typy tmelů, kontaktujte, prosím, technické oddělení MAPEI).

• BAZÉNY:

– pro pokládku použijte cementové lepidlo třídy C2 (**Keraflex** nebo **Keraflex Maxi S1**) nebo rychle tuhnoucí lepidlo třídy C2F (**Elastorapid**, **Granirapid**, **Ultralite S1 Quick** nebo **Ultralite S2 Quick**). Pro pokládku mozaiky použijte **Adesilex P10+Isolastic** smíchaný s 50% vody (třída C2TE);

– spáry vyplňte cementovým výrobkem třídy CG2WA (**Keracolor FF/ Keracolor GG** smíchaný s **Fugolasticem** nebo **Ultracolor Plus**) nebo epoxidovým výrobkem třídy RG (z řady **Kerapoxy**);

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

Strojní aplikace malty

Na připravený povrch (viz odstavec "Příprava podkladu") naneste nástřikem strojní omítáčkou, vybavenou odpovídající tryskou na aplikaci tenkovrstvých úprav nejméně dvě vrstvy **Mapelasticu Smart** tak, aby celková tloušťka obou vrstev byla nejméně 2 mm.

V případě požadavku na větší tloušťku vrstvy je nutno aplikovat **Mapelastic Smart** ve více krocích.

Každou další vrstvu je možné provádět až po zaschnutí vrstvy předešlé (po 4-5 hodinách).

Na plochách s přítomností trhlin nebo na silně namáhaných konstrukcích se v každém případě doporučuje zpracovat do první, ještě čerstvé vrstvy **Mapelasticu Smart** jako výztuž síťovinu ze skelných vláken **Mapenet 150** (viz příslušný materiálový list).

Ihned po položení síťoviny musí být povrch **Mapelasticu Smart** uhlazen ocelovým hladítkem. Pro dokonalé pokrytí síťoviny je možné provést nástřik vrstvy **Mapelasticu Smart**.

Za účelem zlepšení vlastnosti prodloužení do okamžiku přetržení i schopnosti přemostění trhlin, doporučujeme mezi jednotlivé vrstvy vložit **Mapetex Sel**, makroporézní netkanou textílii z polypropylenových vláken (viz

materiálový list). První vrstva **Mapelasticu Smart** musí mít tloušťku nejméně 1 mm. Dokud je výrobek ještě čerstvý opatrně na jeho povrch položte **Mapetex Sel** a mírně přitlačte hladkou stěrku tak, aby byla textilie ponořená do vrstvy **Mapelasticu Smart**. Poté naneste druhou vrstvu **Mapelasticu Smart** tak, aby byla textilie zcela pokrytá, nanesení i konečné uhlazení proveďte hladkou stěrku.

V případě použití **Mapelasticu Smart** na ochranu betonových sloupů, mostovek a silničních a železničních mostů, podchodů, fasád, apod. ho lze opatřit nátěrem **Elastocolor**, nátěrem 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 Smart** na ochranu vodorovných povrchů, které nejsou pochůzná, jako jsou ploché střechy, lze ho opatřit pružným nátěrem na bázi akrylových pryskyřic ve vodní disperzi **Elastocolor Waterproof** (respektujte technickou dokumentaci výrobku), který je k dispozici v široké škále barev, které lze namíchat prostřednictvím automatického systému barvení **ColorMap®** a je možné ho nanášet nejméně 20 dnů po aplikaci **Mapelasticu Smart**.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY, KTERÝCH JE NUTNO DBÁT NA STAVBĚ V PRŮBĚHU PRACÍ I PO JEJICH SKONČENÍ

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

Čištění

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

SPOTŘEBA

Ruční aplikace:

cca 1,6 kg/m² a mm tloušťky vrstvy.

Strojní aplikace:

cca 2,2 kg/m² a mm tloušťky vrstvy.

Upozornění: Hodnoty spotřeby jsou udávány pro jednotnou vrstvu aplikovanou na rovný povrch a v případě nerovných podkladů bude vyšší.

BALENÍ

Souprava 30 kg:
složka A: pytel 20 kg;
složka B: kanystr 10 kg.

SKLADOVÁNÍ

Mapelastic Smart složka A má v původních uzavřených obalech délku skladovatelnosti 12 měsíců.

Výrobek je ve shodě s podmínkami Přílohy XVII Směrnice (EC) č. 1907/2006 (REACH), bod 47.

Mapelastic Smart složka B má dobu skladovatelnosti 24 měsíců.

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

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PŘÍPRAVU A ZPRACOVÁNÍ NA STAVBĚ

Mapelastic Smart složka A je dráždivý; obsahuje cement, který při styku s potem nebo jinými tělními tekutinami vyvolává dráždivou alkalickou reakci a u citlivých osob reakci alergickou. Může způsobit podráždění očí. V případě zasažení očí nebo kůže umyjte postižené místo velkým množstvím vody a vyhledejte lékaře.

Mapelastic Smart složka B není dle stávajících platných norem týkajících se zařazení směsi považován za nebezpečný. Doporučujeme však dodržovat obvyklá opatření pro manipulaci s chemickými látkami. Podrobnější a kompletní informace o bezpečném použití tohoto výrobku najdete v nejnovější verzi příslušného Bezpečnostního listu.

VÝROBEK PRO PROFESIONÁLY.

UPOZORNĚNÍ

Shora uvedené údaje a předpisy, přestože odpovídají našim nejlepším zkušenostem, lze považovat v každém případě pouze za typické a informativní a musí být podpořeny bezchybným zpracováním materiálu; proto je nutné před vlastním zpracováním posoudit vhodnost výrobku pro předpokládané použití. Spotřebitel přejímá veškerou zodpovědnost za případné následky vyplývající z nesprávného použití výrobku.

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

Informace o tomto výrobku jsou k dispozici na požádání a na webových stránkách www.mapei.cz, www.mapei.it a www.mapei.com

SOUHRNNÉ TECHNICKÉ INFORMACE

Dodávka a aplikace dvousložkové vysoce pružné cementové malty (se schopností přemostění trhlin > 2 mm) na bázi cementových pojiv, s tříděným kamenivem jemné granulometrie, syntetických vláken, speciálních přísad a syntetických polymerů ve vodní disperzi (**Mapelastic Smart**, výrobce MAPEI S.p.A.) k hydroizolaci podkladů před pokládkou obkladů a dlažeb. Aplikace malty se musí provádět po předchozí důkladné přípravě podkladu (nezahrnuto), který musí být čistý, pevný a zbavený mastnoty.

V případě betonových podkladů musí být z povrchu odstraněny nesoudržné částice tak, aby vznikl pevný podklad zbavený zbytků prachu, který by mohl narušit přídržnost výrobku. Je-li podklad tvořen stávajícím obkladem nebo dlažbou, ověřte, zda mají dobrou přídržnost k podkladu, dostatečný spád a případné trhliny, v případě nutnosti úpravou naneste vrstvu cementové vyrovnávací hmoty (nezahrnuta).

Výrobek se musí nanášet na čistý a suchý podklad ocelovým hladítkem v celkové tloušťce nepřesahující 3 mm a následně dokončit stejným hladítkem. Předpokládá-li se aplikace dvou vrstev, musí se mezi první a druhou vrstvou tohoto výrobku jako výtzuž vložit netkaná makroporézní polypropylenová textilie s gramáží 80 g/m² (**Mapetex Sel**, výrobce MAPEI S.p.A.).

Jednotlivé části tkaniny se musí překrývat nejméně o 5 cm. Na výrobek se následně musí cementovým lepidlem třídy C2 (dodávka a pokládka keramiky na stavbě nezahrnuta) instalovat keramický obklad nebo dlažba.

Výrobek ve formě membrány tloušťky 2 mm musí mít následující vlastnosti:

- přídržnost k betonu po 28 dnech (EN 1542) (N/mm²): 1,3
- tepelná slučitelnost po mrazových cyklech v prostředí rozmrazovacích solí (EN 1542) (N/mm²): 0,9
- pružnost (DIN 53504) (%): 120
- statické přemostění trhlin při +20°C (EN 1062-7) (mm): třída A5 ($> 2,5$ mm)
- dynamické přemostění trhlin při +20°C: třída B4.2 (žádné přetržení vzorku po 20 000 cyklech se vznikem trhlin a s pohybem od 0,2 do 0,5 mm)
- propustnost pro vodní páru (EN ISO 7783-1) (m): $S_D = 3,6$
 $\mu = 1\ 800$
- nepropustnost vody (EN 1062-3) (kg/m²·h^{0,5}): $< 0,05$
- propustnost CO₂ (EN 1062-6) (m): $S_{D_{CO_2}} > 50$
- reakce na oheň (EN 13501-1) (Eurotřída): E

Výrobek (ve shodě s normou EN 14891) musí mít následující vlastnosti (hodnoty přídržnosti jsou stanoveny v kombinaci s lepidlem třídy C2F dle EN 12004):

- vodotěsnost proti tlakové vodě (7 dnů 1,5 baru v pozitivním směru): nulový průsak
- schopnost přemostění trhlin při +20°C (mm): 2,8
- počáteční přídržnost (N/mm²): 1,2
- přídržnost po ponoření do vody (N/mm²): 0,7
- přídržnost po tepelném stárnutí (N/mm²): 1,5
- přídržnost po mrazových cyklech (N/mm²): 0,8
- přídržnost po ponoření do vápenné vody (N/mm²): 0,8

