

**NOVÝ**

# Mapelastic Smart

**Dvosložková velmi pružná cementová hmota pro nanášení štětcem nebo válečkem, určená k vodotěsnému ošetření betonových povrchů, jako např. základů, opěrných zdí, balkonů, teras, koupelen a bazénů a jako ochrana proti agresivním vlivům prostředí.**

**2013-1-2005**

## OBLASTI POUŽITÍ

**Mapelastic Smart** se používá k ochraně nových betonových konstrukcí nebo konstrukcí, opravovaných s použitím speciálních malt řady **Mapegrout** nebo **Planitop**, omítek s přítomností mikrotrhlin a obecně všech cementových povrchů, které jsou vystaveny vibracím a u kterých může dojít ke vzniku trhlin a k vodotěsné úpravě vodo hospodářských 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

- vodotěsná úprava kanálových stok, přehradních hrází a nádrží
- vodotěsná úprava opěrných zdí a základových konstrukcí
- vodotěsná úprava koupelen, sprch, balkonů, teras, bazénů, apod. před montáží keramických obkladů a dlažeb
- pružná ochrana nových nebo opravovaných betonových konstrukcí, vystavených vlivem zatížení mírným deformacím
- ochrana konstrukcí proti průsaku vody a proti agresivním atmosférickým vlivům, 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
- ochrana betonových konstrukcí pilířů a mostovek silničních a železničních mostů, opravených výrobky řady **Mapegrout** nebo **Planitop** proti karbonataci
- ochrana konstrukcí s nedostatečnou krycí vrstvou proti průniku agresivních látek
- ochrana betonových povrchů, které mohou přijít do styku s mořskou vodou nebo rozmrazovacími solemi, jako je např. chlorid sodný nebo síranové soli

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI

**Mapelastic Smart** je dvousložková hmota na bázi cementových pojiv, vybraných jemnozrnných plniv, speciálních přísad

a syntetických polymerů ve vodní disperzi, vyrobená podle receptury, vyvinuté v laboratořích firmy MAPEI.

Smícháním obou složek získáme směs plastické konzistence, která může být snadno nanášena štětcem, válečkem nebo také nástřikem pomocí strojní omítačky 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** je dokonale vodonepropustný až do hodnoty atmosférického tlaku 1,5 a odolný proti prostupu agresivních látek, přítomných v atmosféře, jako je např. kysličník uhličitý, kysličník siřičitý, kysličník sírový a rozpustné soli, jako chloridy a sírany, které jsou obsaženy v mořské vodě a v půdě. Mimo to má **Mapelastic Smart** vynikající přídřznost na všechny cementové povrchy, keramiku i mramor, za předpokladu, že jsou pevné a přiměřeně čisté.

Tyto vlastnosti 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.

## 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 nanesení
- Pokud je **Mapelastic Smart** použit jako pohledová vodonepropustná membrána na terasách nebo pokud se jedná o pokrytí velkých ploch, doporučuje se preventivně zřídit vhodně umístěné komínky pro odvod vodních par z důvodu zabudované vlhkosti, obsažené v podkladních konstrukcích (orientačně každých 20-25 m<sup>2</sup>).  
Uvedená úprava je nezbytná v případě, kdy je **Mapelastic Smart** nanášen na obzvláště savé podklady, které nadměrně

zadržují vlhkost, jako jsou lehčené polystyrenové nebo keramzitové (liaporové) cementové potěry.

## 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, chladících 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 odbedňovacích olejů.

Pokud je povrchová vrstva, která je určena k vodotěsné úpravě oslabena, je nutno ji mechanicky odstranit nebo otryskat, případně odřezat vodním paprskem. Poslední dvě jmenované technologie, které předpokládají použití vody pod silným tlakem se obzvláště doporučují, protože při nich nedochází k poškození ocelové výztuže a konstrukce při nich není vystavena vibracím, které mohou zapříčinit vznik mikrotrhlin na přilehlých konstrukcích.

Po dokonalém odstranění koroze opískováním proveďte opravu maltovou směsí řady

**Mapegrouť** nebo pomocí **Planitopu 400** (při použití malt se řiďte pokyny v technické dokumentaci).

Savé podklady je nutno před ošetřením **Mapelasticem Smart** vydatně navlhčit vodou.

#### B) Vodotěsná úprava teras, balkonů a bazénů

##### • CEMENTOVÝ POTĚR

- trhliny, vzniklé dotvarováním konstrukce následkem objemového a hygrometrického smrštění musí být preventivně spojeny **Eporipem**. -pokud je potřeba obnovit potěr nebo provádět úpravy v tloušťce do 2 cm ( při provádění spádu, vyspravení prohlubní, apod.), použijte **Adesilex P4** (potěr nesmí být ve styku s rostlým terénem, kde hrozí nebezpečí vztlínající vlhkosti).

##### • 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 **Mapelasticu Smart**, jako jsou např. mastnoty, oleje, vosky, nátěry, apod.

##### • OMÍTKY

- nové cementové a vápenocementové omítky musí být dostatečně vyzrálé (k dobrému vyzrání omítek je zapotřebí 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 před nanášením **Mapelasticu Smart** předem navlhčeny vodou.

### 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** musí být při nanášení plochým štětcem nebo válečkem v průběhu 60 minut od zamíchání – nejméně ve dvou vrstvách tak, aby celková tloušťka vrstvy byla nejméně 2 mm.

Při provádění vodotěsné vrstvy teras, balkonů, nádrží, bazénů a při provádění ochranných vrstev povrchů s přítomností mikrotrhlin nebo při ošetření prvků, které jsou nadměrně namáhány, se v každém případě doporučuje zapracovat do první, ještě čerstvé vrstvy **Mapelasticu Smart** jako výztuž síťovinu ze skelných vláken s oky 4x4,5 mm (viz technický list **Síťovina ze skelných vláken**). Po položení síťoviny lze druhou vrstvu **Mapelasticu Smart** nanášet, až je první vrstva vytvrzena (po cca 4-5 hodinách).

Při provádění hydroizolace musí být obzvláštní pozornost věnována přilehlým dilatačním spárám a stykům vodorovných a svislých konstrukcí, kde musí být použit **Mapeband**, pogumovaný pásek ze syntetické tkaniny nebo **Mapeband PVC**, svařitelný polyvinylchloridový pás.

Po aplikaci je nutno nechat **Mapelastic Smart** před montáží keramických obkladů a dlažeb nejméně 5 dnů vyzrát (při dobrých klimatických podmínkách: teplota +20°C). Uvedené čekací doby mohou být prodlouženy, pokud byl **Mapelastic Smart** zpracováván v chladném období.

### Montáž keramických obkladů a dlažeb na Mapelastic Smart

#### • BALKÓNY A BAZÉNY

- při montáži obkladů a dlažeb používejte lepicí tmely MAPEI, dodržujte široké spáry. V bazénech používejte **Granirapid** (třída C2F) nebo **Keracrete + Keracrete prášek** (třída C2T); při lepení mozaiky je možné použít **Adesilex P10** (třída C2TE) + **ISOLASTIC** smíchaný s vodou v poměru 1 : 1;
- spárování provádějte vhodnými spárovacími tmely, jako jsou **Keracolor FF** nebo **Keracolor GG**, smíchaný s **Fugolasticem**, nebo **Ultracolem Plus** (třída CG2), příp. epoxidovým tmelem **Kerapoxy** (třída RG); - dilatační spoje utěsňte tmely **Mapeflex PU21**, **Mapeflex PU20**, **Mapesil AC** nebo **Mapeflex PU55 SL**, v závislosti na požadovaném zatížení.

### Nanášení malty nástřikem

Nástřík provádějte pomocí strojní omítačky, vybavené odpovídající tryskou na aplikaci tenkovrstvých úprav do 2 mm na připravený podklad (viz odstavec „Příprava podkladu“). 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 zapracovat do první, ještě čerstvé vrstvy **Mapelasticu Smart** jako výztuž **Síťovinu ze skelných vláken** s oky 4x4,5 mm (viz technický list **Síťovina ze skelných vláken**). Ihned po položení síťoviny musí být povrch **Mapelasticu Smart** uhlazen ocelovým hladítkem. Pro dokonalé pokrytí síťoviny je možné provést nástřík vrstvy **Mapelasticu Smart**.

Při provádění hydroizolace musí být obzvláštní pozornost věnována přilehlým dilatačním spárám a stykům vodorovných a svislých konstrukcí, kde musí být použit **Mapeband**, pogumovaný pásek ze syntetické tkaniny nebo **Mapeband PVC**, svařitelný polyvinylchloridový pás.



## TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

### SPECIFIKACE VÝROBKU

<b>SLOŽKA A:</b>	Složka A	Složka B
<b>konzistence:</b>	prášek	tekutina
<b>barva:</b>	šedá	bílá
<b>zdánlivá objemová hmotnost (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,4	-
<b>objemová hmotnost (g/cm<sup>3</sup>):</b>	-	1,0
<b>obsah sušiny (%):</b>	100	54
<b>skladování v originálním obalu na suchém místě:</b>	12 měsíců	24 měsíců
	skladovatelnost v původních uzavřených obalech	
<b>klasifikace nebezpečných látek podle směrnice 99/45/CE</b>	dráždivá	žádná
	před použitím prostudujte „Bezpečnostní předpisy pro přípravu a zpracování na stavbě“, informace na obalu a bezpečnostní list.	
<b>celní zařídění:</b>	3824 50 90	

### ÚDAJE PRO POUŽITÍ při +23°C a 50% zbytkové vlhkosti

<b>barva směsi:</b>	šedá
<b>mísící poměr:</b>	složka A : složka B = 2 : 1
<b>konzistence:</b>	tekutá – roztrátelná
<b>hustota směsi (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1600
<b>hustota směsi po aplikaci nástřikem (kg/m<sup>3</sup>):</b>	2200
<b>přípustná teplota při provádění:</b>	+8°C až +35°C
<b>doba zpracovatelnosti směsi:</b>	60 min.

### VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI

<b>přidrznost k betonu (N/mm<sup>2</sup>):</b> - po 7 dnech při 23°C a 50% RV + 21 dnech uložení ve vodě:	0,9
<b>prodloužení podle DIN 53504 (modif.):</b> - po 28 dnech při 23°C a 50% RV (%):	130
<b>vodonepropustnost podle EN 12390/ 8 mod.:</b>	vodonepropustný
<b>schopnost přemostění trhlin:</b> <b>přemostění do okamžiku roztržení Mapelasticu Smart nevyztuženého při 23°C</b> - po 28 dnech při +23°C a 50% RV: - po 7 dnech při +23°C a 50% RV:	2,5 mm šířky 1,6 mm šířky
<b>přemostění do okamžiku roztržení Mapelasticu Smart nevyztuženého při 10°C</b> - po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	0,8 mm šířky
<b>přemostění do okamžiku roztržení Mapelasticu Smart vyztuženého netkanou textilií při 23°C</b> - po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	>3 mm šířky
<b>přemostění do okamžiku roztržení Mapelasticu Smart vyztuženého netkanou textilií při 10°C</b> - po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	1,5 mm šířky
<b>nejmenší přípustná teplota při aplikaci</b>	+ 10°C

#### Zásady pro provádění prací v průběhu aplikace a po jejím dokončení

- pokud jsou práce prováděny při teplotách okolo 20°C, nejsou třeba žádná zvláštní opatření
- v horkém období se doporučuje neponechávat materiál před použitím na slunci (práškovou ani tekutou složku).
- při aplikaci za obzvláště suchého, horkého nebo větrného počasí se doporučuje chránit ošetřený povrch proti rychlému odpařování vody geotextilií.

#### BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PŘÍPRAVU A ZPRACOVÁNÍ NA STAVBĚ

Mapelastic Smart složka A obsahuje cement, který při styku s potem nebo jinými tělními tekutinami vyvolává dráždivou alkalickou reakci a u náchylných osob alergické příznaky. Používejte pracovní rukavice a ochranné brýle. Další informace jsou uvedeny v bezpečnostním 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.

**Informace o tomto výrobku jsou k dispozici na požádání**

## SOUHRNNÉ TECHNICKÉ INFORMACE

Hydroizolační stěrka k provádění ve dvou vrstvách pomocí plochého štětce, válečku nebo nástřiku omítačím zařízením vybaveným odpovídající tryskou pro nanášení tenkovrstvých sterek. Jedná se o dvousložkový vysoce pružný materiál na cementové bázi s obsahem vybraného jemnozrnného plniva, syntetických vláken a speciálních akrylových pryskyřic ve vodní disperzi pro provádění hydroizolační stěrky tloušťky min. 2 mm (**Mapelastic Smart** firmy MAPEI S.p.A.). Pokud jsou v podkladu přítomny mikrotrhliny, vzniklé dotvarováním konstrukce, musí být mezi první a druhou vrstvu stěrky vložena **Síťovina ze skelných vláken**, odolná proti alkalickému prostředí s oky 4x4,5 mm, příp. netkaná textilie. Povrch může být do hladka upraven pomocí houbového hladítka.

Materiál musí mít následující vlastnosti:

hustota směsi (kg/m <sup>3</sup> )	1600
doba zpracovatelnosti směsi	60 min,
přidržitost na beton podle UNI 9532 (N/mm <sup>2</sup> )	
- po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	1,7
- po 7 dnech při +23°C a 50% RV:	0,9
vodonepropustnost podle EN 12390/ 8 Mod.:	vodonepropustný
prodloužení DIN 53504 (Modif.)	
- po 28 dnech při +23°C a 50% RV (%):	130
schopnost překrytí trhlin:	
přemostění do okamžiku roztržení Mapelastice Smart nevyztuženého při 23°C	
- po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	2,5 mm šířky
- po 7 dnech při +23°C a 50% RV:	1,6 mm šířky
přemostění do okamžiku roztržení Mapelastice Smart nevyztuženého při 10°C	
- po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	0,8 mm šířky
přemostění do okamžiku roztržení Mapelastice Smart vyztuženého netkanou textilií při 23°C	
- po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	>3 mm šířky
přemostění do okamžiku roztržení Mapelastice Smart vyztuženého netkanou textilií při 10°C	
- po 28 dnech při +23°C a 50% RV:	1,5 mm šířky
spotřeba při aplikaci štětcem nebo válečkem (kg/m <sup>2</sup> )	cca 1,6 na 1 mm tloušťky
spotřeba při aplikaci nástřikem omítačkou (kg/m <sup>2</sup> )	cca 2,2 na 1 mm tloušťky



## MAPEI GROUP MÁ CERTIFIKOVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ (Kvality, Ochrany životního prostředí a Bezpečnosti)

 CERTIFIABILITY No 250	 ISO 14001 Certified by CERTIFIABILITY	 ISO 14001 Certified by CERTIFIABILITY	 EMAS VERIFIED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT No. 120026-2002 AQ-BUD-TGA	 CERTIFIED BY CERTIFIABILITY No. 2500	 CERTIFIABILITY No 6853	 CERTIFIABILITY No 3358	 ITC No. 03 0063 SJ
MAPEI S.p.A. - ITALY				MAPEI CORP. - U.S.A.	MAPEI FAR EAST Pte Ltd MAPEI MALAYSIA SDN BHD	MAPEI s.r.o. - CZECH REP.	
 CERTIFIABILITY No 1517	 QMI No 004157	 DNV No 94-OSL-AQ-6236	 ISO 14001 Certified by CERTIFIABILITY	 EMAS VERIFIED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT No. 120026-2002 AQ-BUD-TGA	 DNV No 120026-2002 AQ-BUD-TGA	 IRAM No AR-QS-688	 CERTIFIABILITY No 5776
MAPEI FRANCE	MAPEI INC - CANADA	RESCON MAPEI AS - NORWAY		MAPEI Kft. - HUNGARY	MAPEI ARGENTINA S.A.	MAPEI SUISSE SA	