

# PLANITOP RASA & RIPARA ZERO

Rychletvrdnoucí vlákny vyztužená tixotropní malta třídy R2 s omezeným smrštováním pro opravy a vyhlazování betonových povrchů, pro aplikace v tloušťkách od 3 mm do 40 mm v jednom pracovním kroku



## VÝROBKY S PLNĚ KOMPENZOVANÝMI EMISEMI CO<sub>2</sub>

Planitop Rasa & Ripara Zero je součástí řady výrobků s plně kompenzovanými emisemi CO<sub>2</sub> v průběhu celého životního cyklu výrobku. Emise CO<sub>2</sub> měřené v průběhu životního cyklu výrobků řady Zero v roce 2024 s použitím metody Posouzení životního cyklu (LCA), ověřené a certifikované EPD (Environmentální prohlášení o výrobku), byly kompenzovány získáním certifikovaných uhlíkových kreditů na podporu zalesňování. Závazek planetě, lidem a biodiverzitě. Další informace o výpočtu emisí a projektech na zmírnění změn klimatu financovaných prostřednictvím certifikovaných uhlíkových kreditů najdete na webové stránce [zero.mapei.it](https://zero.mapei.it).

## OBLASTI POUŽITÍ

Opravy betonových konstrukcí bez statické funkce a zhotovení vyhlazovací vrstvy na vodorovných i svislých površích z betonu v interiéru i exteriéru; vhodný pro opravy konstrukcí vystavených atmosférickým vlivům i konstrukcím v trvalém kontaktu s vodou.

### Některé příklady použití

- Rychlé opravy poškozených částí betonových povrchů, rohy trámů, sloupů, výplňových panelů, hran a čel balkonů.
- Rychlé vyhlazení povrchových defektů v litém betonu jako jsou šterková hnízda, otvory po distančních rozpěrkách, pracovní spáry, apod. před následným nátěrem povrchu.
- Opravy a vyhlazování ozdobných říms a prvků na občanských stavbách, jako jsou profilace ostění a vystupující dekorativní prvky.
- Opravy prefabrikovaných betonových konstrukcí.

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI

**Planitop Rasa & Ripara Zero** je jednosložková tixotropní cementová malta na bázi speciálních hydraulických pojiv, tříděného jemnozrnného kameniva, polyakrylonitrilových syntetických vláken, syntetických polymerů a speciálních přísad, vyrobená podle receptury vyvinuté ve výzkumných a vývojových laboratořích MAPEI. Díky speciální receptuře má výrobek vynikající odolnost proti únavovým poruchám až do nejméně 300 000 cyklů, což poskytuje opravovaným konstrukcím vysokou odolnost proti vzniku trhlin, a to i pokud jsou tyto vystaveny dynamickému zatížení vyvolaném běžným provozním zatížením.

Tato specifická vlastnost společně s požadavky EN 1504 přispívá k prodloužení trvanlivosti prvků opravených s použitím výrobku **Planitop Rasa & Ripara Zero**.

Smícháním výrobku s vodou vznikne malta s dobrou zpracovatelností a příznivou dobou tuhnutí a tvrdnutí, kterou lze ještě upravit přidáním přísady **Mapetard ES**. Opravy i vyhlazení se provádí nanášením malty v tloušťkách od 3 do 40 mm v jednom pracovním kroku.

**Planitop Rasa & Ripara Zero** vytvrzuje téměř bez smršťování a díky obsahu syntetických polymerů je charakteristický vynikající přídržností k betonovým podkladům.

Po vytvrzení má **Planitop Rasa & Ripara Zero** následující vlastnosti:

- vynikající přídržnost ke starému vodou předem navlhčenému betonu ( $\geq 1,5$  MPa) i k ocelové výztuži, především pokud je ošetřena **Mapeferem** nebo **Mapeferem 1K Zero**, antikoročním vysoce alkalickým nátěrem certifikovaným dle EN 1504-7 „Ochrana výztuže proti korozi“;
- vysoká rozměrová stálost, a proto malé riziko vzniku trhlin v plastické fázi i po vytvrzení;
- tepelná slučitelnost v mrazových cyklech měřená jako soudržnost dle EN 1542;
- nízká propustnost vody.

**Planitop Rasa & Ripara Zero** je výrobek s velmi nízkými emisemi organických těkavých látek (VOC), který chrání zdraví zpracovatelů i koncových uživatelů. Německým institutem GEV je certifikovaný jako EC1 Plus.

**Planitop Rasa & Ripara Zero** přispívá k získání důležitých bodů LEED a je ve shodě s CAM (Criteri Ambientali Minimi - požadavky italského Ministerstva pro životní prostředí).

**Planitop Rasa & Ripara Zero** splňuje požadavky 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 minimální požadavky normy EN 1504-3 („Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce“) pro malty třídy R2 bez statické funkce a požadavky EN 1504-2 nátěr (C) dle zásad MC a IR („Systémy ochrany povrchu betonu“).

## UPOZORNĚNÍ

- Neaplikujte **Planitop Rasa & Ripara Zero** na hladké podklady: povrch předem výrazně zdrsňte.
- Neaplikujte **Planitop Rasa & Ripara Zero** na suché podklady.
- Do výrobku nepřidávejte cement ani jiné přísady, kromě přísady **Mapetard ES**.
- Jakmile směs začne tuhnout, nepřidávejte do ní vodu za účelem opětovného zlepšení její zpracovatelnosti.
- Před použitím nenechávejte pytle s **Planitopem Rasa & Ripara Zero** na slunci.
- Neaplikujte **Planitop Rasa & Ripara Zero** při teplotě nižší než +5°C.
- Nepoužívejte **Planitop Rasa & Ripara Zero**, pokud je pytel poškozený nebo byl již dříve otevřený.
- Nepoužívejte **Planitop Rasa & Ripara Zero** pro přesné kotvení prvků (použijte **Mapefill Zero** nebo **Mapefill R**).

## ZPŮSOB POUŽITÍ

### TECHNICKÉ INFORMACE PRO APLIKACI

Složení směsi:	100 kg výrobku <b>Planitop Rasa &amp; Ripara Zero</b> 17-19 kg vody V případě přidání přísady <b>Mapetard ES</b> (1 kg ogni 100 kg di prodotto) do směsi <b>Planitop Rasa &amp; Ripara Zero</b> se musí množství záměsové vody snížit o 0,2-0,3 kg
Tloušťka vrstvy:	od 3 do 40 mm
Přípustná pracovní teplota:	teplota okolí a podkladu od +5°C do +35°C Přidání přísady <b>Mapetard ES</b> prodlouží dobu zpracovatelnosti výrobku <b>Planitop Rasa &amp; Ripara Zero</b> o dalších 15-20 minut
Zpracovatelnost:	

Čekací doba před vyhlazením:

cca 30 min.

Doba tuhnutí:

cca 30 min.

## Příprava podkladu

- Odstraňte všechny poškozené a nesoudržné části betonu tak, aby vznikl pevný, hrubý a drsný podklad. Případné dřívě prováděné opravy povrchu, které nemají dokonalou soudržnost s podkladem, musí být odstraněny (sbíjecím kladivem, vysokotlakým vodním paprskem, apod.).
- Opískováním nebo tlakovou vodou odstraňte z povrchu betonu a výztuže všechny prach, korozi, zaschlé cementové mléko, mastnotu, oleje, nátěry a všechny poškozené části.
- Po provedení přípravy musí být povrch betonu určený k opravě viditelně hrubý a drsný s nerovností alespoň 5 mm, s odhalenou inertní frakcí, aby bylo zajištěno správné ukotvení a přídržnost malty k podkladu.
- Ošetřete výztuž **Mapeferem** nebo **Mapeferem 1K Zero** způsobem popsáním v příslušném materiálovém listu uvedeného výrobku.
- Počkejte, až **Mapefer** nebo **Mapefer 1K Zero** uschne.
- Podklad dokonale nasycíte vodou.
- Před započítím oprav s použitím **Planitopu Rasa & Ripara Zero** počkejte, až se nevsáknutá voda odpaří. Pokud je to nezbytné, odstraňte přebytečnou vodu stlačeným vzduchem. Podklad musí být nasycený vodou, ale povrch musí být částečně oschlý (matná vlhkost).

## Příprava směsi

Za stálého míchání pomalu nasypete 25 kg pytel **Planitopu Rasa & Ripara Zero** do nádoby s 4,3 l čisté vody. Směs několik minut důkladně míchejte, poté odstraňte nerozmíchaný prášek ze stěn a dna nádoby. Přidejte více vody, abyste získali požadovanou konzistenci, ale nepřekračujte doporučené množství (cca 4,3-4,8 litru).

Míchejte znovu několik minut, až se všechny složky důkladně promíchají a vznikne plastická hmota bez hrudek.

Aby se lépe vytvořila hladká pasta a nedošlo k provzdušnění směsi, použijte ponorné nebo nízkootáčkové míchací zařízení.

Nedoporučujeme připravovat směs ručně, protože by vyžadovala větší množství vody, než je doporučeno.

Pokud je ruční příprava nevyhnutelná, použijte zednickou lžici a tlačte maltu proti stěnám nádoby, aby došlo k rozmíchání hrudek.

**Planitop Rasa & Ripara Zero** je při +10°C až +25°C zpracovatelný cca 15 minut.

Pokud je z důvodu specifických požadavků na stavbě nebo kvůli vysokým teplotám potřeba prodloužit dobu zpracovatelnosti, přidejte do výrobku **Mapetard ES** přísadu do rychle tvrdnoucích cementových malt zpomalující tuhnutí směsi.

Tato speciální přísada, kterou lze dávkovat v poměru jedna lahvička 0,25 kg na každých 25 kg výrobku **Planitop Rasa & Ripara Zero**, umožňuje prodloužení již tak příznivé doby zpracovatelnosti o dalších 15-20 minut.

Díky svému ztekucujícímu efektu umožňuje přísada **Mapetard ES** přidaná do **Planitopu Rasa & Ripara Zero** snížení množství záměsové vody o 0,2-0,3 litru. V tomto případě nalijte do nádoby 4 l čisté vody a jedno balení

**Mapetardu ES** a pomalu za stálého míchání přidávejte obsah 25 kg pytle **Planitopu Rasa & Ripara Zero**.

Směs několik minut důkladně míchejte, poté odstraňte nerozmíchaný prášek ze stěn a dna nádoby.

Přidejte zbytek vody, aby vznikla požadovaná konzistence, nepřekračujte však doporučené množství cca 4,5 litru.

Instrukce pro přípravu malty na výrobu laboratorních vzorků najdete v tabulce Technických vlastností.

## Aplikace malty

Směs nanášejte zednickou lžicí nebo stěrkou ve vrstvách od 3 do 40 mm bez nutnosti použití bednění.

Jakmile malta začne tuhnout upravte povrch houbovým hladítkem. Čekací doba před provedením této operace závisí na okolních klimatických podmínkách.

Jako konečnou ochrannou vrstvu je možné použít elastomerový probarvený nátěr řady **Elastocolor** nebo akrylový výrobek řady **Colorite**. Nabízené výrobky jsou k dispozici v široké škále barev, které lze vyrobit s použitím automatického systému barvení **ColorMap®**.

Pokud je opravovaná konstrukce vystavená vysokému dynamickému zatížení, je výhodné před aplikací barevného nátěru nanést 2 mm vrstvu pružné hydroizolační stěrky **Mapelastic**, **Mapelastic Guard** nebo **Mapelastic Smart**. V těchto případech se musí následně použít barevný nátěr **Elastocolor Pittura**.



Nanášení směsi Planitop Rasa & Ripara Zero stěrkou



Stahování směsi Planitop Rasa & Ripara Zero hliníkovou latí



Úprava povrchu Planitop Rasa & Ripara Zero houbovým hladítkem

## POKYNY PRO PŘÍPRAVU A APLIKACI VÝROBKU

- Používejte pouze ty pytle **Planitop Rasa & Ripara Zero**, které byly skladovány na originálních, krytých paletách.
- V horkém počasí skladujte výrobek v chladném prostředí a při přípravě směsi používejte chladnou záměsovou vodu.
- V chladném počasí skladujte výrobek v uzavřených prostorách při teplotě +20°C a chraňte ho před mrazem. Při přípravě směsi používejte vlažnou záměsovou vodu..
- Po nanesení a úpravě povrchu v horkém nebo větrném počasí doporučujeme nechat **Planitop Rasa & Ripara Zero** vyžrávat pozvolna, aby nedošlo k příliš rychlému odpaření vody, jinak by mohlo vlivem plastického smršťování dojít ke vzniku povrchových trhlin. V průběhu nejméně 24 hodin po aplikaci mlžte povrch **Planitop Rasa & Ripara Zero** vodou nebo použijte ochranný nástřík proti odparu řady **Mapecure**. Použije-li se ochranný film, zajistěte, aby byl povrch před nanesením jakéhokoli dalšího výrobku očištěn opískováním nebo vysokotlakým vodním paprskem, protože ochranný nátěr může omezit přídržnost následně nanášených povrchových vrstev.

## ČIŠTĚNÍ

V čerstvém stavu lze maltu z náradí odstranit vodou.

Po vytvrzení je odstranění velice nesnadné a je možné ho provádět pouze mechanicky.

## SPOTŘEBA

Cca 16,5 kg/m<sup>2</sup> a cm tloušťky vrstvy.

## BALENÍ

Pytle 25 kg a krabice 4x5 kg.

## SKLADOVÁNÍ

**Planitop Rasa & Ripara Zero** je v původním uzavřeném obalu skladovatelný až 12 měsíců.

Speciální 25 kg balení ve vakuově balených polyethylenových pytlích nabízí větší ochranu výrobku před náhodným deštěm.

Některé vlastnosti výrobku jsou zvláště citlivé na způsob skladování.

Doporučujeme proto výrobek skladovat v původním uzavřeném obalu v suchém a chráněném prostředí při teplotě mezi +5°C a +35°C.

## BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PRO PŘÍPRAVU A POUŽITÍ NA STAVBĚ

Instrukce týkající se bezpečného použití tohoto výrobku najdete v aktuální verzi Bezpečnostního listu, který je k dispozici na [www.mapei.it](http://www.mapei.it).

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

### SPECIFIKACE VÝROBKU

Zatřídění dle normy EN 1504-3:	R2
Typ dle EN 1504-1:	PCC
Klasifikace dle EN 1504-2: (metody a zásady)	Nátěr (C) – zásady MC a IR
Konzistence:	prášek
Barva:	šedá
Maximální průměr kameniva:	0,4 mm
Obsah chloridových iontů EN 1015-17: (minimální požadavky EN 1504 $\leq$ 0,05%)	$\leq$ 0,05 %

### TECHNICKÉ INFORMACE PRO PŘÍPRAVU VÝROBKU

Mísicí poměr:	100 hmotnostních dílů <b>Planitop Rasa &amp; Ripara Zero</b> s 18% vody
Způsob přípravy:	míchání výrobku dle EN 196-1

### VLASTNOSTI ČERSTVÉ SMĚSI (při +20°C - 50% rel. vlhkosti)

Barva směsi:	šedá
Konzistence směsi:	tixotropní, stěrkovatelný
Objemová hmotnost směsi:	1 950 kg/m <sup>3</sup>

### VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI

Podle podmínek vyztváření definovaných ve zkušebních metodách

Funkční vlastnosti	Zkušební metoda	Požadavky dle EN 1504-2 (C) MC a IR	Požadavky EN 1504-3 R2	Vlastnosti výrobku
Pevnost v tlaku: - po 3 hodinách - po 1 dni - po 28 dnech	EN 12190	nepožadováno	- - $\geq$ 15 MPa	8 MPa 14 MPa 24 MPa
Pevnost v tahu za ohybu: - po 3 hodinách - po 1 dni - po 28 dnech	EN 196-1	nepožadováno	nepožadováno	2,0 MPa 3,5 MPa 5,0 MPa
Soudržnost odtrhovou zkouškou:	EN 1542	pro pevné systémy bez provozu $\geq$ 1,0 MPa	$\geq$ 0,8 MPa	$\geq$ 1,5 MPa
Tepelná slučitelnost – teplotní cyklování s ponořením do rozmrazovacího solného roztoku (50 cyklů):	EN 13687-1	nepožadováno	$\geq$ 0,8 MPa	> 0,8 MPa
Kapilární absorpce:	EN 13057	nepožadováno	$\leq$ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	$\leq$ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Rychlost pronikání vody v kapalně fázi vyjádřená jako koeficient propustnosti vody W:	EN 1062-3	$W < 0,1$ kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	nepožadováno	$W < 0,1$ kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> Třída W <sub>3</sub> (nízká propustnost pro vodu) dle EN 1062-1

Propustnost pro vodní páru (misková metoda – metoda B) vyjádřená jako ekvivalentní tloušťka vzduchu $S_d$ :	EN ISO 7783	Třída I $S_d < 5$ m Třída II $5 \text{ m} \leq S_d \leq 50$ m Třída III $S_d > 50$ m	nepožadováno	$S_d < 5$ m Třída I (propustnost pro vodní páru)
Reakce na oheň:	EN 13501-1	Eurotřída	Eurotřída	A1

#### UPOZORNĚNÍ:

Příprava vzorků: ztuhnutí dle EN 196-1.

Funkční vlastnosti **Planitopu Rasa & Ripara Zero** po přidání přísady **Mapetard ES** jsou stejné jako u výrobku bez přidání přísady.

## UPOZORNĚNÍ

Přestože shora uvedené údaje a doporučení odpovídají našim nejlepším zkušenostem, lze je považovat pouze za informativní a musí být podpořeny dlouhodobým používáním výrobku. Proto je nutné před vlastním použitím posoudit vhodnost výrobku pro předpokládané použití. Zpracovatel přebírá 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](http://www.mapei.com)

## PRÁVNÍ UPOZORNĚNÍ

Hodnoty uvedené v tabulce technických vlastností (typické hodnoty) byly zjištěny ve shodě se zkušebními metodami a cykly zrání definovanými v technických normách uvedených v tomto dokumentu. Vezměte tedy prosím na vědomí, že použití jiných zkušebních postupů nebo metod, než je uvedeno v tabulce, může vést k odlišným hodnotám a v těchto případech je vyloučena jakákoli odpovědnost naší společnosti.

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](http://www.mapei.com).

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

### Mapei, spol. s r.o.

Smetanova 192/33 - Olomouc - Hodolany, 779 00



+420-585-201-151



[www.mapei.cz](http://www.mapei.cz)



[info@mapei.cz](mailto:info@mapei.cz)

1295-1-2024-cz

Reprodukce text, fotografií a ilustrací této publikace je zakázána a může být postihována dle zákona

