# MAPEFER 1K ZERO

**Jednosložková antikorozní cementová malta k ochraně ocelové výztuže**






## VÝHODY A VLASTNOSTI

- Ochrana ocelové výztuže
- Zvýšení přídržnosti mezi ocelovou výztuží a sanační maltou
- Zamezení vzniku koroze
- Jednosložkový výrobek
- Velmi nízké emise VOC

## VÝROBKY S PLNĚ KOMPENZOVANÝMI EMISEMI $CO_2$

**Mapefer 1K Zero** je součástí řady výrobků s plně kompenzovanými emisemi $CO_2$ *v průběhu celého životního cyklu výrobku.* Emise $CO_2$ naměřené během celého životního cyklu výrobků řady ZERO v roce 2026 pomocí standardizované metodiky LCA (Life Cycle Assessment), ověřené a certifikované pomocí dokumentů EPD (Environmentální prohlášení o výrobku), byly kompenzovány získáním certifikovaných uhlíkových kreditů na podporu obnovitelných zdrojů a na ochranu lesních oblastí. Tím se společnost MAPEI zavázala k ochraně planety, lidí a biologické rozmanitosti.
Více informací o způsobu výpočtu emisí $CO_2$ a o projektech na zmírnění klimatických změn financovaných prostřednictvím certifikovaných uhlíkových kreditů naleznete na zero.mapei.co.it.

## OBLASTI POUŽITÍ

- Antikorozní ochrana ocelové výztuže železobetonu.
- Adhezní můstek pro sanační cementové malty.

### Některé příklady použití

Ochrana výztuže před korozí a obnova alkalické povahy na povrchu ocelové výztuže při sanaci železobetonových konstrukcí s použitím sanačních malt s kompenzovaným smršťováním řady **Mapegrout** nebo tradičními cementovými maltami modifikovanými tekutými přísadami na bázi syntetických pryskyřic, a to na konstrukcích pod i nad úrovní terénu.

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI

**Mapefer 1K Zero** je jednosložková malta na bázi cementových pojiv, práškových polymerů, a inhibitorů koroze vyrobený podle speciální receptury vyvinuté ve výzkumných laboratořích firmy Mapei, určený k aplikaci na ocelovou výztuž jako prevence proti vzniku koroze.

Smícháním **Mapefer**u **1K Zero** s vodou vznikne snadno zpracovatelná malta s jednoduchou aplikací. Po vytvrzení je **Mapefer 1K Zero** odolný proti slané mlze ve shodě s normou EN 15183 a nepropustný pro agresivní vodu a plyny přítomné v atmosféře.

Antikorozní účinek **Mapefer**u **1K Zero** zajišťují jeho následující vlastnosti:

- vysoká alkalita;
- vynikající přídržnost ke kovu;
- přítomnost inhibitorů koroze.

**Mapefer 1K Zero** je výrobek s velmi nízkými emisemi organických těkavých látek (VOC), který chrání zdraví a bezpečnost zpracovatelů a koncových uživatelů. Je certifikovaný německou asociací GEV jako EC1 Plus.

**Mapefer 1K Zero** přispívá k získání důležitých bodů LEED.

**Mapefer 1K Zero** 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*“), minimální požadavky EN 1504-7 („*Ochrana výztuže proti korozi*“).

## UPOZORNĚNÍ

- **Mapefer 1K Zero** neřeďte po namíchání další vodou, pokud již začal proces tuhnutí.
- Do **Mapefer**u **1K Zero** nepřidávejte cement nebo plniva.
- **Mapefer 1K Zero** aplikujte ihned po očištění výztuže, nenechávejte opískovanou výztuž delší dobu bez ochrany.
- **Mapefer 1K Zero** neaplikujte při teplotě nižší než + 5 °C.

## ZPŮSOB APLIKACE

| TECHNICKÉ INFORMACE PRO APLIKACI | |
|---|---|
| **Složení směsi:** | 5 kg **Mapefer 1K Zero**<br>1,0-1,1 kg vody |
| **Přípustná pracovní teplota:** | teplota prostředí a podkladu od +5°C do +35°C |
| **Zpracovatelnost směsi:** | cca 1 hodina (při +20°C) |
| **Celková tloušťka (2 vrstvy):** | min. 2 mm |
| **Čekací doba mezi 2 vrstvami:** | cca 2 hodiny |
| **Čekací doba před aplikací sanační malty:** | 6-24 hodin |

### Příprava ocelové výztuže

Aby měl **Mapefer 1K Zero** možnost účinně zvýšit antikorozní vlastnosti oceli, je nezbytné výztuž nejprve zbavit koroze a všech dalších látek, které by mohly narušit přídržnost tohoto výrobku.
Doporučuje se provést opískování oceli do stavu „bílého kovu.
Pokud to z logistických nebo technických důvodů není možné, proveďte důkladné a pečlivé očištění zoxidované a poškozené vrstvy ocelovým kartáčem.

### Příprava výrobku

Nalijte 1,0-1,1 l čisté vody do čisté nádoby a za stálého míchání pomalu přidávejte 5 kg **Mapeferu 1K Zero**.

Míchejte výrobek, až vznikne homogenní pasta bez hrudek. Po namíchání se musí **Mapefer 1K Zero** aplikovat v průběhu 1 hodiny.

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

### Aplikace

Štětcem naneste na výztuž dvě vrstvy **Mapefer**u **1K Zero**.

Druhý nátěr lze provést cca 2 hodiny po aplikaci prvního, nejpozději ale v průběhu 24 hodin.

Doporučuje se výztuž zcela pokrýt homogenní vrstvou. Celková tloušťka obou nátěrů musí být nejméně 2 mm.

V průběhu provádění může dojít k potřísnění okolního betonu. To však není problém, protože **Mapefer 1K Zero** také výrazně zvyšuje přídržnost všech sanačních malt. Opravy prováděné s použitím výrobků řady **Mapegrout** lze provádět na vyschlý **Mapefer 1K Zero** (po cca 6 hodinách při teplotě +20°C).

## PŘEDPISY V PRŮBĚHU A PO ZPRACOVÁNÍ NA STAVBĚ

Namíchaná směs nesmí být v teplém období vystavena přímému slunci, protože se tak zkrátí doba zpracovatelnosti.

## ČIŠTĚNÍ

V čerstvém stavu lze **Mapefer 1K Zero** odstranit ze štětců a nářadí vodou. Po vytvrzení ho lze odstranit pouze mechanicky.

## SPOTŘEBA

Cca 100 g/m výztuže Ø 8 mm a 200 g/m výztuže Ø 16 mm (při celkové tloušťce nátěru 2 mm).

## BALENÍ

Výrobek se dodává v kartonech, z nichž každý obsahuje čtyři 5 kg sáčky

## SKLADOVÁNÍ

**Mapefer 1K Zero** lze skladovat až 24 měsíců v původním uzavřeném obalu a suchém prostředí. Skladujte při teplotě nad +5 °C.

## BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY 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.com-cz.

VÝROBEK PRO PROFESIONÁLNÍ POUŽITÍ.

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

| SPECIFIKACE VÝROBKU | |
|---|---|
| **Konzistence:** | prášek |
| **Maximální rozměr kameniva:** | 0,5 mm |

| TECHNICKÉ INFORMACE PRO PŘÍPRAVU VÝROBKU | |
|---|---|
| **Složení směsi:** | 100 parts by weight of **Mapefer 1K Zero** with 20.5 % water. |
| **Příprava směsi:** | příprava výrobku ve shodě s EN 196-1 |

| VLASTNOSTI ČERSTVÉ SMĚSI (při +20°C - 50% rel. vlhkosti) | |
|---|---|
| **Barva směsi:** | modrá |

| | |
|---|---|
| **Konzistence směsi:** | tixotropní pasta |
| **Hustota směsi:** | 1 800 kg/m³ |

**FINÁLNÍ VLASTNOSTI**
*Vyzrávání při +23°C – 50% rel. vlhkosti, pokud není ve zkušební metodě uvedeno jinak*

| Výsledné vlastnosti | Zkušební metoda | Požadavky EN 1504-7 | Vlastnosti výrobku |
|---|---|---|---|
| **Přídržnost k betonu:** | EN 1542 | nepožadováno | **> 2,0 MPa** |
| **Smyková soudržnost mezi ocelí a betonem – přídržnost ve střihu vyjádřena jako napětí v soudržnosti ošetřené výztuže při posunu δ = 0,1 mm:** | EN 15184 | ≥ 80% referenční soudržnosti stanovené s neošetřenou ocelovou výztuží | **hodnoty překonány** |
| **Ochrana proti korozi:**<br>**– 10 kondenzačních cyklů ve vodě**<br>**– 10 cyklů v oxidu siřičitém dle EN ISO 6988**<br>**– 5 dnů v solné mlze dle EN 60068-2-11** | EN 15183 | po sérii cyklů musí být povrstvené ocelové tyče bez výskytu koroze. Prostup koroze v krajní mezi nepovrstvené ocelové desky musí být menší než 1 mm | **hodnoty překonány** |

*POZNÁMKY:*

*Příprava zkušebních vzorků: dle odstavce „Způsob aplikace“*



*Aplikace výrobku Mapefer 1K Zero*



*Aplikace výrobku Mapefer 1K Zero na ocelovou výztuž viaduktu*



*Finální vzhled*

## 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.*

**Mapei, spol. s r.o.**

VGP Park – budova E - Na Statkách – Olomouc, 783 01

+420-800-100-484 www.mapei.cz info@mapei.cz

**1305-2-2026 cz**

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