



# Mapegrout 430

**Cementová tixotropná malta strednej pevnosti vystužená vláknami, s jemnou granulometriou, s normálnym priebehom tuhnutia a kompenzovaným zmršťovaním. Vhodná na opravy betónových konštrukcií**



## OBLASŤ POUŽITIA

Opravy betónových konštrukcií poškodených vplyvom korózie ocelevej výstuže.

## Príklady použitia

- Opravy hrán pilierov, trámov a balkónových konštrukcií.
- Opravy krytia výstuže železobetónových konštrukcií.
- Vyrovnávanie povrchových defektov, napr. štrkových hniezd, hrán, dilatačných škár, vyplnenie otvorov po oddebení.
- Výplň pevných škár.
- Rýchle opravy prefabrikovaných betónových dielcov poškodených pri preprave alebo montáži.

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI

**Mapegrout 430** je predmiešaná prášková zmes, zložená zo špeciálnych cementových spojív, triedeného kameniva jemnej granulometrie, špeciálnych prísad a syntetických vlákien. Vyrobená podľa receptúry vyvinutej vo výskumných laboratóriách MAPEI. Po zmiešaní s vodou sa **Mapegrout 430** stáva ľahko spracovateľnou tixotropnou maltou, vhodnou i na vertikálne aplikácie v hrúbke od 5 do 35 mm, bez použitia debnenia. K dosiahnutiu plného vývoja rozpínaveho účinku musí **Mapegrout 430**, ak je zmiešaný len s vodou, vyzrieť vo vlhkom prostredí, čo je na stavbe ťažké zaistiť. Z tohto dôvodu sa odporúča **Mapecure SRA** pridať do malty v množstve 0,25%. Táto prísada zaisťuje obmedzenie vzniku plastických a hygrometrických zmršťovacích trhlin a plní veľmi dôležitú funkciu pri vyzrievaní malty. Pri zmiešaní s **Mapegrout 430** predstavuje technologicky pokročilý systém, pri

ktorom spomaľuje rýchly odpar vody z malty a súčasne podporuje vývoj hydratačnej reakcie.

**Mapecure SRA** pomáha znížiť zmršťovanie od 20 do 50% v porovnaní s bežnými hodnotami pri použití materiálu bez prísady, čo vedie ku zníženiu tvorby trhlin.

Po úplnom vytvrdnutí sa **Mapegrout 430** vyznačuje nasledujúcimi vlastnosťami:

- stredné mechanické pevnosti;
- modul pružnosti, koeficient tepelnej rozťažnosti a koeficient priepustnosti vodných pár porovnateľný s betónmi stredných pevností;
- vodonepriepustnosť;
- vynikajúca prídržnosť k ocelevej výstuži, ak je ošetrená antikoróznym náterom **Mapefer** alebo **Mapefer 1K**;
- vynikajúca prídržnosť ku starým betónom za predpokladu, že sú vopred navlhčené vodou.

**Mapegrout 430** spĺňa požiadavky definované v EN1504-9 ("Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií – Definície, požiadavky, riadenie kvality a hodnotenia zhody – Všeobecné princípy používania výrobkov a systémov") a minimálne požiadavky EN 1504-3 ("Opravy s nosnou funkciou a bez nosnej funkcie") pre opravné malty v triede R3.

## DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

- **Mapegrout 430** nepoužívajte na opravy povrchov vystavených vysokému zaťaženiu tlakom, veľkým nárazom alebo oderu – (pre tento prípad použite **Mapegrout Tixotropný** alebo **Mapegrout T60**).

# Mapegrout 430



Aplikácia  
Mapegrout 430  
murárskou lyžicou



Aplikácia  
Mapegrout 430  
nástrekom



Vyrovnanie opravnej  
malty Mapegrout 430  
latou

- **Mapegrout 430**, ak malta musí byť čerpaná pumpou na veľkú vzdialenosť alebo pod vysokým tlakom (pre tento prípad použite **Mapegrout Easy Flow**).
- **Mapegrout 430** neaplikujte na hladké povrchy. Povrch musí byť drsný, prípadne použite prídavnú výstuž.
- **Mapegrout 430** nepoužívajte na kotvenie (pre tento prípad použite **Mapefill**).
- **Mapegrout 430** nepoužívajte na zalievanie do debnenia (pre tento prípad použite **Mapegrout High-Flow**).
- Nepri dávajte do **Mapegrout 430** cement alebo iné prísady.
- Nepri dávajte do zmesi vodu, ak už začala tuhnúť.
- **Mapegrout 430** neaplikujte pri teplotách pod +5°C.
- Nepoužívajte **Mapegrout 430** v prípade poškodeného balenia, alebo ak bolo balenie otvorené.

## SPÔSOB POUŽITIA

### Príprava podkladu

- Odstráňte všetky poškodené miesta alebo nesúdržné súčasti betónu tak, aby zostal podklad pevný, nosný a drsný.
- Všetky prípadné zvyšky materiálov z predchádzajúcich opráv, ktoré majú nedostatočnú príľnavosť k podkladu, musia byť odstránené.
- Opieskovaním odstráňte z betónu a ocelevej výstuže prach, hrdzu, výkvety, cementové mlieko, masť, olej alebo zvyšky starých náterov.
- Podklad navlhčíte vodou. Pred aplikáciou malty **Mapegrout 430** vyčkajte, kým sa odparí prebytočná voda z podkladu. Voľne stojacu vodu môžete z povrchu odstrániť stlačeným vzduchom.

### Príprava zmesi

- Nalejte 4,4-4,6 litra vody do miešačky.
- Miešačku uveďte do chodu a postupne pridávajte **Mapegrout 430**.
- Ak je požadované dokonalejšie vyzrievanie malty na vzduchu, pridajte pri miešaní do zmesi **Mapecure SRA** v množstve 0,25% z hmotnosti malty (t.j. 0,25 kg na každých 100 kg **Mapegrout 430**).
- Miešajte 1-2 minúty. Overte si, že zmes je dobre premiešaná. Zo stien a dna miešačky odstráňte zvyšky nerozmiešaného prášku a znovu premiešajte cca 2 až 3 minúty.
- V závislosti od množstva pripravovanej zmesi sa môže k miešaniu použiť bežná miešačka alebo vrtačka s vhodným miešacím nástavcom. Zmes miešajte vždy pomaly, aby nedošlo k nadmernému prevzdušneniu zmesi. **Mapegrout 430** zostáva spracovateľný cca 1 hodinu pri +20°C.

### Príprava zmesi strojným použitím

Malta môže byť pripravená pomocou vhodného omietacieho zariadenia ako napr. Putzmeister MP25 alebo G4 alebo G5 z verzie PFT. Vysypte obsah balenia do násypníka. V závislosti na použítom omietacom zariadení nastavte na prietokomeri množstvo vody tak, aby sa získala ľahko tekutá homogénna zmes bez hrudiek.

Typ	Stator-regulačný motor	Miešací rotor	Prietok vody
Putzmeister MP 25	D6 - Power	štandard	330-380
PTF G4 alebo G5	D6 - 3	štandard	330-380

## Spôsob aplikácie

Malta je možné aplikovať manuálne stierkou, špachtľou alebo nástrekom použitím omietacieho zariadenia. Nevyžaduje sa použitie debnenia pri vertikálnej aplikácii alebo aplikácii na stropy. Aplikujte v maximálnej hrúbke 35 mm na jednu vrstvu. V hrúbke viac ako 20 mm je možné aplikovať **Mapegrout 430** až po inštalácii prídavnej ocelevej výstuže a zdrsnení povrchu betónu, pričom je potrebné dodržať kryciu vrstvu ocelevej výstuže min. 20 mm. Menšie hrúbky je možné aplikovať bez prídavnej ocelevej výstuže len za predpokladu, že bol podklad veľmi výrazne zdrsnený, aby sa obmedzili deformácie vznikajúce pri rozpínavosti malty. Rozpínavý účinok končí v priebehu prvých dní zrenia. Pred aplikáciou **Mapegrout 430** ošetrite ocelovú výstuž antikorozným náterom **Mapefer** alebo **Mapefer 1K**. Ak sa vyžaduje naniesenie druhej vrstvy opravnej malty **Mapegrout 430**, je nevyhnutné aplikovať druhú vrstvu ešte pred úplným vytuhnutím prvej vrstvy (t.j. do 4 hodín pri +20°C). Pre konečné vyhladenie povrchu opravenej plochy môžete použiť: **Monofinish**, **Planitop 200**, **Mapefinish**, **Planitop 100**, **Mapelast** alebo **Mapelast Smart**, pričom výber závisí na požadovaných vlastnostiach. Po vytvrdnutí je možné povrch ošetriť náterom **Elastocolor Pittura**.

## ZÁSADY PRI PRÁCI V PRIEBEHU A PO DOKONČENÍ

- Na prípravu zmesi používajte iba **Mapegrout 430** uskladnený v pôvodných neporušených obaloch, skladovaný v suchých a krytých priestoroch.
- Pri vysokých teplotách skladujte výrobok na chladnom mieste a nevystavujte ho priamemu slnku. Na prípravu malty použite studenú vodu.
- Pri nízkych teplotách skladujte výrobok na mieste chránenom pred mrazom pri teplote +20°C. Na prípravu malty použite vlažnú vodu.
- V extrémne horúcom alebo veternom počasí sa z dôvodu zabezpečenia dokonalého vyzrievania malty odporúča zamedziť rýchlemu odparovaniu vody zo zmesi, čo by mohlo spôsobiť vznik povrchových trhlin vplyvom plastického zmršťovania. Po 8 až 12 hodinách od naniesenia malty ošetrite povrch kropením vodou. Opakujte tento krok každé 3-4 hodiny, v pravidelných intervaloch, po dobu najmenej 48 hodín. Ako alternatívu je možné použiť: **Mapecure E** - t.j. nástrekom aplikovaný prípravok vo vodnej emulzii proti nadmernému odparovaniu vody; **Mapecure S** - t.j. ochranný film proti nadmernému odparovaniu vody na báze rozpúšťadla pre malty a betóny; **Elastocolor Primer** - t.j. primer s vysokou penetračnou schopnosťou na báze rozpúšťadla určený na nasiakavé

**Mapegrout 430: jemnozrnná vláknamí vystužená tixotropná cementová malta strednej pevnosti s kompenzovaným zmršťovaním určená na opravy betónových konštrukcií. V súlade požiadaviek EN 1504-3 je klasifikovaná v triede R3**

## TECHICKÉ ÚDAJE (typické hodnoty)

### IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O PRODUKTE

Zatriedenie podľa EN1504-3	R3
Typ	CC
Konzistencia:	prášok
Farba:	šedá
Max. hrúbka zrna (mm):	1,0
Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> ):	1 250
Obsah sušiny (%):	100
Obsah chloridových iónov – min. požiadavka podľa EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

### ÚDAJE PRE POUŽITIE (pri +20°C a 50% relatívnej vlhkosti)

Farba zmesi:	šedá
Miešací pomer:	100 dielov <b>Mapegrout 430</b> zmiešajte s 17,5-18,5 dielmi vody (cca 4,4 až 4,6 litrami vody na 25 kg balenie)
Konzistencia zmesi:	tixotropná
Objemová hmotnosť zmesi (kg/m <sup>3</sup> ):	2 000
pH zmesi:	> 12,5
Pracovná teplota:	od +5°C do +35°C
Spracovateľnosť zmesi:	cca 1 hodina
Čas medzi nanosením prvej a druhej vrstvy:	max. 4 hodiny

### VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI (18% množstva pridanej vody)

Mechanické vlastnosti	Skúšobná metóda	Požiadavky podľa EN 1504-3 pre zatriedenie opravných mált R3	Vlastnosti výrobku
Pevnosť v tlaku (MPa):	EN 12190	≥ 25 (po 28 dňoch)	> 7 (po 1 dni) > 25 (po 7 dňoch) > 30 (po 28 dňoch)
Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa):	EN 196/1	žiadne	> 2 (po 1 dni) > 4 (po 7 dňoch) > 6 (po 28 dňoch)
Modul pružnosti (GPa):	EN 13412	≥ 15 (po 28 dňoch)	23 (po 28 dňoch)
Prídržnosť k betónu (MC 0,40 - vodný súčiniteľ = 0,40) podľa EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 1,5 (po 28 dňoch)	> 2 (po 28 dňoch)
Odolnosť proti karbonatácii:	EN 13295	hĺbka karbonatácie ≤ kontrolný betón (MC 0,45 s vodným súčiniteľom = 0,45) podľa UNI 1766	test vyhovel
Kapilárna nasiakavosť (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,40
Stanovenie tepelnej kompatibility meraná podľa EN1542 (MPa): – zmrazovacie a rozmrazovacie cykly s rozmrazovacou soľou: – cyklické zaťaženie búrkovým dažďom: – teplotné cyklovanie za sucha:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 1,5 (po 50 cykloch) ≥ 1,5 (po 30 cykloch) ≥ 1,5 (po 30 cykloch)	> 1,5 > 1,5 > 1,5
Reakcia na oheň:	EN 13501-1	Eurotriedy	A1



Konečné vyhladzovanie opravnej malty Mapegrout 430

# Mapegrout 430



povrchy. **Mapecure E** a **Mapecure S** znižujú priľnavosť následných vrstiev. Z tohto dôvodu je potrebné ošetrovať povrch pred nanášaním stierok alebo náterov starostlivo pripraviť, najlepšie opieskovaním.

Ak sa použil **Elastocolor Primer**, je možné výrobky na ochranu betónových plôch t.j. **Elastocolor Pittura** alebo **Elastocolor Rasante** nanášať priamo na takto ošetrovaný povrch.

## Čistenie

Čerstvý a nevytvrdnutý materiál je možné odstrániť z náradia vodou. Po vytvrdnutí je čistenie veľmi náročné a dá sa realizovať iba mechanicky.

## SPOTREBA

17 kg/m<sup>2</sup> na 1 cm hrúbky.

## BALENIE

**Mapegrout 430** sa dodáva v 25 kg baleniach.

## SKLADOVANIE

**Mapegrout T40** je možné skladovať po dobu 12 mesiacov v originálnom a uzatvorenom balení, na suchom a krytom mieste.

Produkt vyhovuje podmienkam Smernice (EC) č. 1907/2006 (REACH), Doplňok XVII, článok 47.

**Mapegrout T40** je balený v špeciálnych vákuových polyetylénových vreckách, čo umožňuje skladovanie paliet materiálu v exteriéri aj počas daždivého počasia.

## BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY NA PRÍPRAVU A POUŽITIE NA STAVBE

**Mapegrout 430** je dráždivý, obsahuje cement, ktorý pri styku s potom alebo inými telesnými tekutinami u osôb citlivých na jednotlivé zložky prípravku vyvoláva zásaditú alkalickú reakciu. Môže spôsobiť poškodenie očí. Používajte ochranné rukavice a okuliare. Bližšie informácie o bezpečnom použití nájdete v aktuálnom bezpečnostnom liste produktu.

VÝROBOK PRE PROFESIONÁLOV.

## UPOZORNENIE

*Hoci uvedené návody a predpisy obsiahnuté v tomto technickom liste sú v súlade s našimi najlepšimi vedomosťami a skúsenosťami, je ich možné považovať za informatívne a musia byť podporené praktickým použitím výrobku. Z tohto dôvodu je nutné pred samotným použitím posúdiť vhodnosť výrobku na predpokladané použitie. Spotrebiteľ preberá všetku zodpovednosť za prípadné následky vyplývajúce z nesprávneho použitia.*

**Pozrite si, prosím, aktuálnu verziu technického listu dostupného na našej webovej stránke [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

**Príslušné odkazy na produkt sú k dispozícii na vyžiadanie alebo na [www.mapei.sk](http://www.mapei.sk) a [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



SVETOVÝ PARTNER V STAVEBNÍCTVE