



Mapegrout MS



**Cementová, vláknami
vystužená, tixotropná
malta s obsahom
mikrosilikátov**

OBLASTI POUŽITIA

- Vyrovnávanie poškodených povrchov betónových konštrukcií.
- Ako omietka na drsných betónových konštrukciách.
- Ako povrchová úprava v kanáloch, vodohospodárskych stavbách a ostatných konštrukciách vystavených trvalému tlaku vody.

Príklady použitia

- Vyrovnávanie stien pred aplikáciou náterov.
- Vyrovnávanie stien v tuneloch a priehradách.
- Vyrovnávanie vertikálnych a horizontálnych povrchov vystavených silnej abrázii.
- Vystužené omietky.
- Výplň pevných škár.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mapegrout MS je sypká zmes na báze vysoko odolných cementov, triedeného kameniva, špeciálnych pucolánových reaktívnych prísad a syntetických vlákien – pripravená na priame použitie. Vyrobená podľa receptúry vyvinutej vo výskumných laboratóriách MAPEI.

Po zmiešaní s vodou sa **Mapegrout MS** stáva ľahko spracovateľnou maltou, vhodnou na vodorovné i zvislé aplikácie s použitím špachtle, murárskeho náradia alebo striekacieho zariadenia.

Po zmiešaní len s vodou, na dosiahnutie úplného vývoja rozpínaveho účinku, musí **Mapegrout MS** vyzrievať vo vlhkom prostredí (zabezpečiť takéto podmienky na stavbe je náročné). Z tohto dôvodu sa odporúča pridať do malty prísadu **Mapecure SRA** v množstve 0,25%, vďaka ktorej sa obmedzí vznik plastických a hygrometrických zmršťovacích trhlin pri vyzrievaní malty. Zmiešanie prísady s **Mapegrout MS** predstavuje technologicky pokrokový systém, pri ktorom sa spomaľuje rýchle odparovanie vody z malty a súčasne sa podporuje vývoj hydratačnej reakcie. Pri porovnaní bežných parametrov, pri použití **Mapegrout MS** bez prísady a s prísadou, **Mapecure SRA** napomáha znižovať mieru zmrštenia od 20% do 50%, čo vedie k eliminácii tvorby trhlín.

Po vytvrdnutí sa **Mapegrout MS** vyznačuje nasledovnými vlastnosťami:

- vysoká pevnosť v ťahu pri ohybe a pevnosť v tlaku;
- modul pružnosti a koeficient tepelnej rozťažnosti podobný ako pri vysokokvalitných betónoch;
- vodonepriepustnosť;
- vysoká prídržnosť k betónu;
- vynikajúca prídržnosť ku starým betónovým povrchom a ocelevej výstuži za predpokladu, že sú vopred navlhčené vodou a ošetrené antikoročným náterom **Mapefer** alebo **Mapefer 1K**;
- vysoká odolnosť proti abrázii;

TECHICKÉ ÚDAJE (typické hodnoty)

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O PRODUKTE

Zatriedenie podľa EN 1504-3:	R3
Typ:	CC
Konzistencia:	prášok
Farba:	šedá
Max. hrúbka zrna (mm):	2,5
Objemová hmotnosť (kg/m ³):	1 300
Obsah sušiny (%):	100
Obsah chloridových iónov - minimálna požiadavka ≤ 0,05% podľa EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

ÚDAJE PRE POUŽITIE (pri +20°C - 50% relatívna vlhkosť vzduchu)

Farba zmesi:	šedá
Miešací pomer:	100 dielov Mapegrout MS s 15,5-16,5 dielmi vody (cca 3,8-4,1 litra vody na 25 kg balenie)
Konzistencia zmesi:	tixotropna
Objemová hmotnosť zmesi podľa EN 1015-6 (kg/m ³):	2 100
pH zmesi:	> 12,5
Pracovná teplota:	od +5°C do +35°C
Spracovateľnosť zmesi:	cca 1 hodina

FINÁLNE VLASTNOSTI (16% zámesovej vody)

Vlastnosti	Skúšobná metóda	Minimálne požiadavky na maltu triedy R3 podľa EN 1504-3	Vlastnosti výrobku
Pevnosť v tlaku (MPa):	EN 12190	≥ 25 (po 28 dňoch)	7 (po 1 dni) 25 (po 7 dňoch) 35 (po 28 dňoch)
Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa):	EN 196/1	nepožaduje sa	2 (po 1 dni) 5 (po 7 dňoch) 7 (po 28 dňoch)
Prídržnosť k betónu (MC 0,40 porovnávaci podklad pomer voda/cement = 0,40) podľa EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 1,5 (po 28 dňoch)	≥ 1,5 (po 28 dňoch)
Reakcia na oheň:	EN 13501-1	Eurotriedy	A1

- výborná odolnosť proti vonkajším, agresívnym, chemickým vplyvom (chloridy, sírany atd).

Mapegrout MS sa môže aplikovať do hrúbky 30 mm v jednom pracovnom kroku. V prípade aplikácií nad 30 mm pridajte 30% štrku s maximálnou zrnitosťou 8 mm.

Mapegrout MS spĺňa požiadavky definované v norme EN 1504-9 ("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 normy EN 1504-3 ("Opravy s nosnou funkciou a bez nosnej funkcie") pre opravné malty triedy R3.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

- Nepridávajte do **Mapegrout MS** cement alebo iné prísady.
- Nepridávajte do zmesi vodu, ak už začala tuhnúť.
- Neaplikujte **Mapegrout MS** pri teplotách pod +5°C.

SPÔSOB POUŽITIA

Príprava podkladu

- Odstráňte všetky poškodené miesta alebo nesúdržné časti betónu tak, aby zostal podklad pevný, nosný a drsný.
- Opieskovaním alebo vysoko tlakovou vodou odstráňte z betónu a oceľovej výstuže prach, hrdzu, výkvety, cementové mlieko, masť, olej alebo zvyšky starých náterov.
- Podklad navlhčite vodou. Pred aplikáciou malty **Mapegrout MS** počkajte, kým sa odparí z podkladu prebytočná voda.
- Voľne stojacu vodu môžete z povrchu odstrániť stlačeným vzduchom.

Príprava malty

Pred začatím výroby malty sa ubezpečte, že na stavbe je pripravené vhodné strojné zariadenie (miešačka na betón alebo omietacie zariadenie) a že množstvo výrobku, ktoré je k dispozícii je dostatočné na zrealizovanie naplánovaných stavebných prác.

Spôsob prípravy malty je nasledovný:

- nalejte požadované množstvo vody do miešačky (3,8 litra na jedno balenie **Mapegrout MS**) a postupne pridávajte práškovú zmes z balenia;
- ak sa vyžaduje dokonalejšie vyzrievanie malty na vzduchu, pridajte do maltovej zmesi v množstve 0,25% z hmotnosti malty (t.j. 0,25 kg na každých 100 kg **Mapegrout MS**);
- miešajte po dobu min. 2 minút až kým nevznikne homogénna zmes bez hrudiek, zo stien a dna miešačky odstráňte zvyšky nerozmiešaného prášku a zmes opäť premiešajte;

- ak je nevyhnutné, pridajte viac vody na dosiahnutie požadovanej konzistencie a plasticity. Množstvo pridanej vody nesmie prekročiť 16,5%. Zmes opäť premiešajte cca 3 minúty. Týmto spôsobom pripravený **Mapegrout MS** zostáva spracovateľný cca 1 hodinu pri +20°C.

Aplikácia malty

Maltu je možné nanášať ručne - murárskym náradím, prípadne strojne - piestovým alebo závitkovým čerpadlom ako napr. Turbosol alebo Putzmeister alebo omietacím zariadením s kontinuálnym miešaním a čerpaním ako napr. Putzmeister MP 45 a PFT G4 a G5. V tomto prípade, vysypte vrecovanú sypkú zložku do násypky a nastavte prietok vody v závislosti od použitého strojného zariadenia tak, aby sa získala malta s plastickou konzistenciou.

Typ	Stator Rotor	Zmiešavač	Prietok (l/h)
Putzmeister MP 45	D6 - Power	standard	320-340
PTF G4 o G5	D6 - 3	standard	320-340

Pri aplikácii malty v hrúbkach nad 30 mm nanášajte zmes vo viacerých krokoch. Uistite sa, že predchádzajúca vrstva je úplne zatuhnutá (nie viac ako 5 hodín pri +20°C), zdrsnená a navlhčená vodou. Po zavädnutí môže byť malta vyhladená použitím dreveného alebo plastového hladidla.

Ak opravovaný povrch vyžaduje ešte dodatočné vyhladenie, použite pre tento účel nasledovné výrobky: **Monofinish, Planitop 200, Mapefinish, Mapelastic, Mapelastic Guard** alebo **Mapelastic Smart**. V závislosti od požiadaviek vyberte vhodný výrobok. Po vytvrdnutí malty môže byť povrch ošetrený ochranným náterom **Elastocolor Pittura**.

ZÁSADY PRI PRÁCI V PRIEBEHU A PO DOKONČENÍ APLIKÁCIE

- Na prípravu zmesi používajte iba **Mapegrout MS** uskladnený v pôvodných neporušených baleniach.
- Pri vysokých teplotách skladujte výrobok na chladnom mieste a na prípravu malty použite studenú vodu.
- Pri nízkych teplotách skladujte výrobok na mieste chránenom pred mrazom a pri teplote +20°C. Na prípravu malty použite vlažnú vodu.
- V extrémne horúcom alebo veternom počasí, z dôvodu zabezpečenia dokonalého vyzrievania malty sa odporúča zamedziť rýchlemu odparovaniu vody zo zmesi, čo by v opačnom prípade mohlo spôsobiť vznik povrchových trhlin vplyvom plastického zmrašťovania. Po 8 až 12 hodinách od nanesenia malty ošetrite povrch postrekom vody. Tento krok opakujte v pravidelných intervaloch (3-4 hodiny), po dobu najmenej 48 hodín. Ako alternatívu je možné použiť: **Mapecure E** - nástrekom aplikovaný prípravok vo vodnej emulzii proti nadmernému odparovaniu vody; **Mapecure S** - ochranný film proti nadmernému odparovaniu vody, na báze rozpúšťadla, pre malty a betóny;

Mapegrout MS



Elastocolor Primer - primer s vysokou penetračnou schopnosťou, na báze rozpúšťadla, určený na nasiakavé povrchy.

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

Ak bol použitý na tento účel **Elastocolor Primer**, výrobky na ochranu betónových plôch - **Elastocolor Pittura** alebo **Elastocolor Rasante**, je možné 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

18 kg/m² na 1 cm hrúbky.

BALENIE

Mapegrout MS sa dodáva v 25 kg baleniach.

SKLADOVANIE

Mapegrout MS je možné skladovať po dobu 12 mesiacov v originálnom a uzatvorenom balení.

Výrobok spĺňa podmienky uvedené v prílohe č. XVII nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), článok 47.

Špeciálne 25 kg vákuové balenie z polyetylénu umožňuje skladovanie výrobku vo vonkajších priestoroch. Dážď nemá vplyv na jeho vlastnosti.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY NA PRÍPRAVU A POUŽITIE NA STAVBE

Mapegrout MS je obsahuje cement, ktorý pri styku s potom alebo inými telesnými

tekutinami vyvoláva u osôb citlivých na jednotlivé zložky prípravku dráždivú, alkalickú reakciu. Tiež môže spôsobiť poškodenie zraku. Pri práci sa odporúča používať ochranné rukavice a okuliare a dodržiavať bežné opatrenia ako pri manipulácii s chemickými výrobkami.

Pri kontakte výrobku s očami alebo pokožkou, vypláchnite postihnuté miesto veľkým množstvom vody a vyhľadajte lekársku pomoc.

Viac informácií o bezpečnom používaní výrobku je obsahom Karty bezpečnostných údajov.

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

Príslušné odkazy na produkt sú k dispozícii na vyžiadanie alebo na www.mapei.sk a www.mapei.com



SVETOVÝ PARTNER V STAVEBNÍCTVE