



Mapegrout LM2K

Dvousložková tixotropní cementová malta s nízkým modulem pružnosti, obsahem vláken a s přísadou organického inhibitoru koroze, určená k sanaci betonu v tloušťce od 3 do 20 mm v jednom pracovním kroku.



OBLASTI POUŽITÍ

Opravy povrchových vrstev a vyrovnání poškozených betonových konstrukcí vystavených při provozním zatížení mírným deformacím.

Příklady použití

- Vyrovnání povrchových defektů monolitických betonových konstrukcí, jako jsou štěrková hnízda, otvory po rozpěrkách bednění, pracovní spáry, atd.
- Oprava poškozených částí betonu, rohů trámů a sloupů a čel balkonů.
- Opravy prefabrikovaných konstrukcí.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mapegrout LM2K je předmíchaná tixotropní maltová cementová směs s inhibitorem koroze ze dvou předem nadávkovaných složek (A a B), které se smíchají dohromady, vyrobená podle receptury vyvinuté ve výzkumných laboratořích firmy MAPEI.

Složka A (prášek) je vyrobená z cementu, tříděného vybraného kameniva, syntetických vláken a speciálních přísad, které redukují jak plastické smršťování, tak konečné hydrometrické smršťování, je k dispozici v 25 kg pytlích.

Složka B (tekutina) je roztok syntetických pryskyřic ve vodě a je k dispozici v 5,25 kg kanystrech.

Po vytvrzení má Mapegrout LM2K následující vlastnosti:

- nízký modul pružnosti: 17 GPa;
- výbornou přídržnost ke starému otryskanému betonu (> 2 MPa), pokud je předem navlhčen vodou a k ocelové výztuži, pokud je ošetřena antikorozi a realkalizující cementovou maltou **Mapefer** nebo **Mapefer 1K**; certifikovanou dle EN 1504-7 „Ochrana výztuže proti korozi“;
- vysokou rozměrovou stálost a tudíž nízké riziko vzniku trhlin v plastické fázi a po vytvrzení. Pro zlepšení již tak výborných původních vlastností **Mapegroutu LM2K**, především při vysokých teplotách, přidejte za stálého míchání 0,25% hmotnosti složek A+B výrobku **Mapecure SRA**. Jedná se o speciální přísadu pro vyzrávání, která snižuje povrchové napětí v kapilárních pórech a tím zlepšuje tvarovou stálost;
- tepelnou slučitelnost měřenou jako přídržnost dle EN 1542;
- odolnost proti agresivním vlivům atmosféry (např. CO₂).

Mapegrout LM2K splňuje požadavky normy 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“) pro malty se statickou funkcí třídy R3.

Mapegrout LM2K



Aplikace
MAPEGROUTU
LM2K zednickou lžící



Konečná úprava
houbovým hladítkem

UPOZORNĚNÍ

- Nepoužívejte **Mapegrout LM2K** na hladké podklady: předem povrch zdrsňte.
- Do **Mapegroutu LM2K** nepřidávejte cement ani jiné přísady.
- Nepoužívejte **Mapegrout LM2K** na provádění oprav litím do bednění (v těchto případech použijte **Mapegrout Hi-Flow** nebo **Mapegrout Colabile GF**).
- Nepoužívejte **Mapegrout LM2K** pro kotvení prvků (použijte **Mapefill** nebo **Mapefill R**).
- Nepoužívejte **Mapegrout LM2K** při teplotě nižší než +5°C.
- Nepoužívejte **Mapegrout LM2K**, pokud je obal poničený nebo byl-li již dříve otevřen.

ZPŮSOB POUŽITÍ

Příprava podkladu

- Odstraňte všechny poškozené a nesoudržné části betonu, aby vznikl pevný a hrubý podklad. Všechna již dříve opravená místa, která nemají dokonalou přídržnost k podkladu, musí být také odstraněna.
- Opískováním nebo otryskáním odstraňte všechny prach, korozi, cementové mléko, mastnotu, olej a nátěry.
- Ošetřete výztuž **Mapeferem** nebo **Mapeferem 1K** podle pokynů v příslušných materiálových listech jednotlivých výrobků.
- Počkejte, až **Mapefer** nebo **Mapefer 1K** zaschne.

Příprava výrobku

Nalijte složku B (tekutina) do vhodné čisté nádoby a pomalu za stálého míchání mechanickým míchacím zařízením přidávejte složku A (prášek). Na každý pytel prášku složky A (25 kg) přidejte z kanystru 5,25 kg tekuté složky B. Směs důkladně míchejte několik minut, poté odstraňte všechny nerozmíchaný prášek ze stěn a dna nádoby. V případě požadavku na lepší vyzrávání malty v exteriéru, včetně náročných klimatických podmínek, ihned po namíchání přidejte 0,25 hmotnostních % **Mapecure SRA** (jedno balení 0,25 kg na každých 100 kg **Mapegroutu LM2K**). Míchejte tak dlouho, až jsou všechny složky dobře promíchané a vznikne homogenní směs bez hrudek. **Mapegrout LM2K** je při +20°C zpracovatelný cca 1 hodinu. Pro snadnější přípravu směsi použijte ponorné míchadlo nebo nízkootáčkové míchací zařízení se spirálovým nástavcem, aby nedošlo k provzdušnění směsi. Je-li nevyhnutelné připravovat směs ručně, použijte stěrku a tlačte maltu ke stěnám nádoby, aby došlo k rozmíchání hrudek.

Upozornění Při vysokých teplotách je možné přidat vodu v poměru 1 hmotnostní % práškové směsi (0,25 kg vody na každý 25 kg pytel složky A).

Nanášení směsi

Maltu aplikujte zednickou lžící bez použití bednění ve vrstvách od 3 do 20 mm. **Mapegrout LM2K** lze také nanášet nástřikem vhodným šnekovým nebo pístovým omítacím přístrojem jako je Turbosol nebo Putzmeister. Nepoužívejte omítačku s kontinuálním dopravníkem.

Mapegrout LM2K nanášejte až po ošetření ocelové výztuže **Mapeferem** nebo **Mapeferem 1K**. Jakmile malta začne tuhnout, v závislosti na klimatických podmínkách, upravte povrch houbovým hladítkem. Tento postup je velmi důležitý, aby nedošlo k tvorbě trhlin způsobených plastickým smršťováním. V případě požadavku na jemnější úpravu je možné v závislosti na speciálních požadavcích po dokončení oprav použít pro vyhlazení povrchu jeden z následujících výrobků: **Monofinish**, **Mapefinish**, **Planitop 200** nebo **Planitop 207**. Je-li opravovaná konstrukce vystavená vysokému dynamickému zatížení, může být vhodnější použití pružné vyhlazovací a vyrovnávací hmoty jako je **Mapelastic** nebo **Mapelastic Smart**. Konečný ochranný nátěr může být proveden barevným nátěrem pro konečnou úpravu povrchu **Elastocolor Pittura**.

POKYNY V PRŮBĚHU ZPRACOVÁNÍ A PO DOKONČENÍ NA STAVĚ

- Pro přípravu použijte pouze pytle **Mapegroutu LM2K**, které byly skladovány na originálních paletách.
- Při teplotě +20°C není třeba dodržovat žádná zvláštní opatření. V horkém počasí nevystavujte materiál slunci a uchovávejte ho v chladu; použijte studenou záměsovou vodu. V chladném počasí doporučujeme skladovat výrobek ve vytápěných prostorách a při přípravě použít vlažnou vodu.
- Po aplikaci a povrchové úpravě malty doporučujeme za účelem získání co nejlepších vlastností a dosažení správného vyzrávání použít přísadu proti rychlému odparu ve vodní emulzi **Mapecure E** pro aplikaci nízkotlakým čerpadlem nebo filmotvornou vyzrávací přísadu v rozpouštědle **Mapecure S** do betonů a malt nebo přísadu na bázi rozpouštědel s vysokou penetrací **Elastocolor Primer**, který je určený na savé povrchy a jako přípravek proti odparu při použití sanačních malt. Stejně jako ostatní výrobky v této kategorii, které jsou na trhu také **Mapecure E** a **Mapecure S** snižují přídržnost následných povrchových úprav, je proto nutné před aplikací vyhlazovací a vyrovnávací stěrky nebo nátěru tyto výrobky opískováním zcela odstranit. V případě použití **Elastocoloru Primer** proti odparu je možné nanést konečný ochranný nátěr **Elastocolor Pittura** přímo na povrch bez nutnosti jeho odstranění.

ČIŠTĚNÍ

V čerstvém stavu lze maltu z náradí očistit vodou. Po vytvrzení je čištění velmi složité a lze jej provádět pouze mechanicky.

Mapegrout LM2K: dvousložková tixotropní vlákny vyztužená cementová maltová směs s organickým inhibátorem koroze a nízkým modulem pružnosti na opravu a vyrovnání betonu, certifikovaný CE dle CPD 89/106 ve shodě s EN 1504-3 třída R3

TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

SPECIFIKACE VÝROBKU

Pevnostní třída dle EN 1504-3:	R3	
Typ:	PCC	
	složka A	složka B
Konzistence:	prášek	tekutina
Barva:	šedá	bílá
Maximální průměr kameniva (mm):	1,6	-
Objemová hmotnost zdánlivá (g/cm³):	1,2	-
Hustota (g/cm³):	-	1,0
Obsah sušiny (%):	100	7,7
Obsah chloridových iontů – minimální požadavek ≤ 0,05 – dle EN 1015-17 (%):	≤ 0,02	≤ 0,02
Skladovatelnost:	12 měsíců v původním obalu	24 měsíců
Zdravotní závadnost dle CE 1999/45:	dráždivý	žádná
	Před použitím si přečtěte odstavec „Bezpečnostní instrukce pro přípravu a použití“ a informace na obalu a v Bezpečnostním listu	
Celní zařídění:	3824 50 90	

ÚDAJE PRO POUŽITÍ (při +20°C – 50% rel. vlhkosti)

Barva:	šedá
Mísicí poměr:	100 dílů Mapegroutu LM2K složky A s 21 díly Mapegroutu LM2K složky B
Konzistence směsi:	plastická, tixotropní
Hustota směsi (kg/m³):	2 080
pH směsi:	> 12,5
Přípustná teplota pro zpracování:	od +5° C do +35°C
Zpracovatelnost směsi:	cca 1 hodina

VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI

Vlastnost	Zkušební metoda	Minimální požadovaná hodnota dle EN 1504-3 pro maltu třídy R3	Vlastnost výrobku
Pevnost v tlaku (MPa):	EN 12190	≥25 (po 28 dnech)	≥ 10 (po 1 dni) ≥ 20 (po 3 dnech) ≥27 (po 7 dnech) ≥38 (po 28 dnech)
Pevnost v tahu za ohybu (MPa):	EN 196/1	nepožadováno	≥ 2,0 (po 1 dni) ≥ 3,5 (po 3 dnech) ≥ 5,0 (po 7 dnech) ≥ 7,0 (po 28 dnech)
Modul pružnosti v tlaku (GPa):	EN 13412	≥15 (po 28 dnech)	17 (po 28 dnech)
Přidrženost k betonu (MC 0,40 typ podkladu poměr voda/cement = 0,40) dle EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 1,5 (po 28 dnech)	> 2 (po 28 dnech)
Přidrženost k podkladu měřená jako pevnost v šikmém stříhu (MPa):	EN 12615 mod.	nepožadováno	≥ 5,0 (po 28 dnech)
Odolnost proti zrychlené karbonataci:	EN 13295	Hloubka karbonatace ≤ než u referenčního betonu (MC 0,45 poměr voda/cement = 0,45) dle UNI 1766	požadavky překročeny
Tepelná slučitelnost měřená jako soudržnost dle EN 1542 (MPa): - teplotní cyklování s ponořením do rozmrazovacího solného roztoku: - náporové skrápění: - teplotní cyklování za sucha:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 1,5 (po 50 cyklech) ≥ 1,5 (po 30 cyklech) ≥ 1,5 (po 30 cyklech)	≥ 2 ≥ 2 ≥ 2
Odolnost proti rozmrazovacím solím Δm po 30 cyklech (mg/mm²):	SIA 262/1	nepožadováno	< 0,6
Kapilární absorpce (kg/m²·h^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,5
Nepropustnost pro vodu - hloubka průsaku – (mm):	EN 12390/8	nepožadováno	< 15
Reakce na oheň:	EN 13501-1	Eurotřída	E

Mapegrout LM2K

SPOTŘEBA

Cca 21 kg/m² a cm tloušťky vrstvy.

BALENÍ

25 kg pytle (složka A) a 5,25 kg kanistry (složka B).

SKLADOVÁNÍ

Mapegrout LM2K složka A je možné skladovat až 12 měsíců v původním uzavřeném obalu. Tento výrobek splňuje požadavky směrnice CE 2003/53. Tento výrobek je k dispozici ve speciálních 25 kg vakuově balených polyetylenových pytlích, které je možné skladovat v exteriéru po celou dobu stavby. Děšť neovlivňuje vlastnosti výrobku.

Mapegrout LM2K složka B lze skladovat až 24 měsíců.

Obě složky skladujte při teplotě nejméně +5°C.

Vyrobeno ve shodě se směrnicí 2003/53/EC.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PŘÍPRAVU A POUŽITÍ NA STAVBĚ

Mapegrout LM2K složka A obsahuje cement, který ve styku s potem nebo jinými tělními tekutinami vyvolává dráždivou alkalickou reakci a u osob citlivých na tento typ výrobku způsobuje alergickou reakci. Používejte ochranné rukavice a brýle.

Další a ucelené informace o bezpečném použití tohoto výrobku najdete v nejnovější verzi Bezpečnostního listu.

VÝROBEK PRO PROFESIONÁLY.

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 užití. Spotřebitel 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

Informace o tomto výrobku jsou k dispozici na požádání a na webových stránkách www.mapei.cz, www.mapei.com



Centrála a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
772 00 OLOMOUČ, Smetanova 192/33
tel.: 585 224 580, fax: 585 227 209

Pobočka a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
251 01 ŘÍČANY - JAŽLOVICE, Zděbradská 78
tel.: 323 619 923, fax: 323 619 922

internet: <http://www.mapei.cz>
e-mail: info@mapei.cz