

Mapegrout T60

Jednosložková tixotropní malta vyztužená vlákny a odolná proti síranům, určená k sanaci betonu.

317-7-2001

OBLASTI POUŽITÍ

Sanace poškozených betonových nebo železobetonových konstrukcí, které jsou vystaveny působení síranů.

NĚKTERÉ PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Opravy betonových povrchů kanalizačních stok, vodohospodářských staveb a tunelů tam, kde je požadována odolnost proti působení síranů.
- Opravy povrchů betonových konstrukcí, které byly poškozeny vlivem oxidace ocelové výztuže.
- Výplň pevných spár (např. mezi základy a sloupem, trhlin v podlahách nebo mezi spárami stěn, apod.).
- Opravy prefabrikovaných konstrukcí.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mapegrout T60 je předem připravená jednosložková tixotropní malta, skládající se ze síranovzdorných hydraulických pojiv, syntetických polyacrylonitrilových vláken, organických inhibitorů koroze, tříděného kameniva a speciálních vodu zadržujících přísad, která byla vyrobena podle receptury, vyvinuté ve výzkumných laboratořích firmy Mapei.

Pro zaručení dokonalého a plného vývoje rozpínavého účinku, musí **Mapegrout T60** za předpokladu, že je připraven pouze s vodou vyzrávat ve vlhkém prostředí, což je podmínka, kterou lze při zpracování materiálu na stavbě zajistit bohužel pouze velmi obtížně. Proto může být pro zajištění dostatečného vývoje rozpínavosti na vzduchu do **Mapegroutu T60** přidána přísada **Mapecure SRA** v množství 0,25-0,50 hmotnostních procent **Mapegroutu T60**, která zajistí omezení vzniku plastických a hygrometrických smršťovacích trhlin.

Mapecure SRA skutečně zastává jednu z nejdůležitějších funkcí při vývoji malty a smíchaný s **Mapegroutem T60** může představovat technologicky pokrokový systém, ve kterém je přísada schopna omezit příliš rychlý odpar vody z malty

a současně podporovat vývoj hydratační reakce.

Mapegroutem T60 se ve směsi chová jako vnitřní zdokonalovač zrání a díky spolupůsobení s některými základními komponenty cementu zajišťuje dosažení konečného smrštění v hodnotách od 20 do 50 % běžných hodnot bez použití přísad se zjevným důsledkem možného vzniku smršťovacích trhlin.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Neaplikujte **Mapegrout T60** na hladké povrchy; před nanášením povrch důkladně zdrsňte a případně použijte kotvící ocelovou výztuž.
- Do **Mapegroutu T60** nepřidávejte cement nebo jiné přísady.
- **Mapegrout T60** nepoužívejte k zalévání kotevních otvorů (použijte **Mapefill**).

ZPŮSOB POUŽITÍ

Příprava podkladu

- Odstraňte všechny volné a nesoudržné části betonu tak, aby podklad byl pevný, tvrdý a drsný. Případné zbytky materiálů z předchozích oprav, které nemají dostatečnou přídržnost k podkladu, odstraňte.
- Opískujte beton a ocelovou výztuž, abyste odstranili nečistoty, korozi, výkvěty, mastnoty, oleje nebo zbytky starých nátěrů.
- Podklad nasýte vodou.
- Před použitím **Mapegroutu T60** počkejte, až se přebytečná voda odpaří. Pokud je to nutné, můžete nevsáknutou vodu z povrchu odstranit stlačeným vzduchem.

Příprava směsi

Do míchačky nalijte potřebné množství vody, které odpovídá požadované konzistenci malty.

Mapegrout T60

Způsob aplikace Počet litrů vody na 25 kg balení

zednickou lžící nástřikem	3,9 - 4,1 4,0 - 4,3
------------------------------	------------------------

- Míchačku uveďte do chodu, naplňte odměřeným množstvím vody a postupně pomalu přidávejte **Mapegrout T60**.
- Pokud je požadováno dokonalejší vyzrávání malty na vzduchu, přidávejte při míchání do směsi **Mapecure SRA** v množství 0,25-0,50 % hmotnosti malty (0,25-0,50 kg na každých 100 kg **Mapegroutu T60**).
- Míchejte 1 až 2 minuty a ověřte si, že směs je dobře rozmíchaná, ze dna a stěn míchačky odstraňte zbytky nerozmíchaného prášku a směs znovu přemíchejte po dobu 2 až 3 minut.
- V závislosti na požadovaném množství připravované směsi lze k míchání též použít běžnou míchačku nebo vrtačku s vhodným míchacím nástavcem. Směs míchejte vždy pomalu, aby nedošlo k nadměrnému zamíchání vzduchu do malty.
- Pouze ve výjimečných případech míchejte směs ručně: tehdy míchejte pouze malé množství po dobu nejméně 5-6 minut, až vznikne dokonale homogenní směs.

Navíc si uvědomte, že při ruční přípravě směsi je nutno použít větší množství záměsové vody, což nepříznivě ovlivňuje některé výsledné vlastnosti směsi jako je například mechanická pevnost, smršťování, vodonepropustnost ad).

Mapegrout T60 zůstává zpracovatelný cca 1 hodinu při +20°C.

Rozpínavost **Mapegroutu T60** je navržena tak, aby kompenzovala jeho následné hygrometrické smrštění. Proto je skutečně nezbytné rozpínavost omezit vložením ocelové výztuže nebo přikotvením vrstvy ocelovými trny k podkladu.

Vrstvy **Mapegroutu T60** o tloušťce větší než 2 cm nanášené bez ohraničení bedněním lze provádět pouze po instalaci kotvicí ocelové výztuže a zdrsnění povrchu betonu, přičemž je třeba dodržet krycí vrstvu oceli min. 2 cm. Menší tloušťky lze aplikovat bez kotvení k podkladu pouze za předpokladu, že byl podklad velmi výrazně zdrsněn, aby se omezily deformace při rozpínavosti malty. Rozpínavý účinek končí v průběhu prvních dnů zrání.

Způsob zpracování

Směs se nanáší stěrkou nebo zednickou lžící bez nutnosti použití bednění a to i na svislé povrchy nebo stropy.

Mapegrout je možné nanášet také nástřikem vhodnou strojní pístovou omítačkou nebo omítačkou s kontinuálním šnekovým podavačem např. Turbosol nebo Putzmeister. Při provádění oprav betonových povrchů (např. balkonů, sloupů, trámů, apod.) se po opískování doporučuje ošetřit obnaženou výztuž **Mapeferem**.

Je-li potřeba nanést další vrstvy **Mapegroutu T60**, nechte předchozí vrstvu zdrsňovat a pokropte povrch vodou.

Důležité zásady při práci s Mapegroutem T60

- Pro přípravu směsi používejte pouze **Mapegrout T60** uskladněný v původních neporušených obalech, skladovaný v krytých prostorách a suchém prostředí
- V teplém letním období skladujte **Mapegrout T60** v chladném prostředí a pro přípravu směsi použijte chladnou vodu.
- V chladném zimním období skladujte **Mapegrout T60** v krytém prostředí, chráněném před mrazem při teplotě 20°C a pro přípravu vody použijte vlažnou vodu
- Po nanesení **Mapegroutu T60** se doporučuje zajistit vhodným způsobem průběh vyzrávání, aby zejména v teplém letním období a větrném počasí nedocházelo k příliš rychlému odparu vody ze směsi, což může způsobit vznik smršťovacích trhlin. 8-12 hodin po aplikaci **Mapegroutu T60** provádějte mlžení povrchu opravených ploch a tuto operaci opakujte periodicky každé 3-4 hodiny po dobu nejméně prvních 48 hodin.
- Alternativně lze použít přípravky proti odparu vody ve vodní emulzi **Mapecure E** nebo **Mapecure S**. Tyto materiály, stejně tak jako všechny obdobné velmi kvalitní přípravky snižují přídržnost následných vrstev, proto je nutné ošetřený povrch před nanášením stěrek nebo nátěrů pečlivě připravit, nejlépe opískováním.

Čištění

Čerstvou, dosud nevytvrzenou maltovou směs lze odstranit z náradí vodou. Po vytvrzení je čištění velmi obtížné a lze ho provádět pouze mechanicky.

BALENÍ

Pytle 25 kg
big-bag 1500 kg.

SPOTŘEBA

18,5 kg/m² a 1 cm tloušťky vrstvy při použití bez příměsí plniva, 14,5 kg/m² při smíchání s 30% Kameniva pro malty frakce 3-6/8 mm.

SKLADOVÁNÍ

Skladujte na suchém a krytém místě.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PŘÍPRAVU A POUŽITÍ NA STAVBĚ

Obsahuje cement, který ve styku s potem nebo jinými tělními tekutinami způsobuje dráždivou alkalickou reakci. Používejte ochranné brýle a rukavice. Další informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu.

VÝROBEK PRO PROFESIONÁLY

UPOZORNĚNÍ

Shora uvedené údaje a předpisy, přestože odpovídají našim nejlepším zkušenostem, lze považovat v každém případě pouze za typické a informativní a musí být podpořeny bezchybným zpracováním materiálu; proto je nutné před vlastním zpracováním posoudit vhodnost výrobku pro předpokládané použití. Spotřebitel přejímá veškerou zodpovědnost za případné následky vyplývající z nesprávného použití výrobku.

Informace o tomto výrobku jsou k dispozici na požádání

TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

SPECIFIKACE VÝROBKU

Barva	šedá
Konzistence	prášek
Objemová hmotnost (kg/m ³)	1 200
Maximální průměr plniva (mm)	2,5
Obsah sušiny	100 %
Skladovatelnost	12 měsíců v původním obalu na suchém místě
Klasifikace nebezpečných látek podle EEC 88/379	dráždivá. Před použitím výrobku prostudujte „Bezpečnostní předpisy pro přípravu a použití na stavbě“ a údaje uvedené v na obalu a v Bezpečnostním listu.
Celní zařídění	3824 50 90

ÚDAJE PRO POUŽITÍ (při 23°C a 50% rel. vlhkosti)

Barva směsi	šedá
Obsah vody ve směsi (%)	15 ÷ 17
Konzistence směsi	tixotropní
Rozlítí (UNI7044/72) (%)	40 ÷ 80
Objemová hmotnost směsi (kg/m ³)	2 100-2 200
Připustná pracovní teplota	od +2°C do +35°C
Zpracovatelnost směsi (při +23°C a 50% rel. vlhkosti)	1 hodina
Hořlavost	ne

VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI

Mechanické vlastnosti	Zkoušky pevnosti v tlaku a v tahu za ohybu byly provedeny na trémcích z malty velikosti 4x4x16 cm, vyrobených a vyzrálých v souladu s EN 196/1 (obsah záměsové vody 17% - zrání při +20°C/ 95% rel. vlhkosti)
Pevnost v tlaku (N/mm ²):	
- po 1 dnu	≥20
- po 7 dnech	≥45
- po 28 dnech	≥60
Pevnost v tahu za ohybu (N/mm ²):	
- po 24 hodinách	≥5
- po 7 dnech	≥8
- po 28 dnech	≥9
Modul pružnosti (N/mm ²):	
- po 28 dnech	27 000 - 31 000
Přídržnost k podkladu měřeno na betonovém povrchu (N/mm ²):	
- po 7 dnech při +23°C a 50% rel. vlhkosti	≥2
- po 28 dnech při +23°C a 50% rel. vlhkosti	≥2
- po 7 dnech při +23°C a 50% rel. vlhkosti + 21 dnech ve vodě při +20°C	≥2
Přídržnost na dálničním klenbách	≥4,0
- po 7 dnech při +23°C 50% rel. vlhkosti	≥5,5
- po 28 dnech při +23°C-50% rel. vlhkosti	
Omezená rozpínavost (UNI 8147) (mm/m)	>400
- po 7 dnech	
Omezená rozpínavost (UNI 8147)	nárůst není vyšší, než 30% ve srovnání s rozpínavostí měřenou po 7 dnech
- po 28 dnech	

Mapegrout T60

SOUHRNNÉ TECHNICKÉ INFORMACE

Opravy povrchů železobetonových konstrukcí, vystavených působení agresivních vlivů síranů. Opravy povrchových vrstev vodohospodářských staveb, např. kanálových stoky, nádrží a tunelů. Sanace rozsáhlých železobetonových konstrukcí pro nanášení ve více vrstvách, metodou „čerstvý do čerstvého“ s použitím cementové tixotropní malty, vyztužené skelnými vlákny s velmi vysokou odolností proti působení síranů (**Mapegrout T 60**, výrobce Mapei S.p.A.). Pro zajištění rozpínavosti v průběhu prvních dnů zrání musí být do směsi přimíchán **Mapecure SRA** v množství 0,25-0,5 % hmotnosti **Mapecure SRA**. Nanášení směsi se provádí tradiční technologií ručně zednickou lžící nebo nástřikem strojní omítačkou.

Betonový podklad, který je opravován, musí být velmi silně zdrsňen; při nanášení vrstev tloušťky větší než 2 cm musí být instalována spojovací ocelová síť pro vyztužení povrchové vrstvy.

Malta musí mít následující vlastnosti:r:

objemová hmotnost směsi (kg/m ³):	2 100-2 200
rozlítí (UNI 7044/72) (%):	40-80
pevnost v tlaku N/mm ²):	≥60 (po 28 dnech)
pevnost v tahu za ohybu (N/mm ²):	≥9,0 (po 28 dnech)
modul pružnosti (N/mm ²):	27 000
přidržnost k podkladu na betonových deskách (N/mm ²) (EN 196-1):	≥2
přidržnost na dálničních klenbách (N/mm ²):	≥5,5
spotřeba (kg/m ² a cm tloušťky vrstvy):	18,5 kg (bez přidání plniva)
	14,5 kg (při přidání 30% Kameniva pro frakce od 3 do 6-8 mm



MAPEI GROUP MÁ CERTIFIKOVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ (Kvality, Ochrany životního prostředí a Bezpečnosti)

MAPEI S.p.A. - ITALY				MAPEI CORP - U.S.A.		MAPEI FAR EAST Pte Ltd MAPEI MALAYSIA SDN BHD	MAPEI s.r.o. - CZECH REP.
MAPEI FRANCE	MAPEI INC - CANADA	RESCON MAPEI AS - NORWAY		MAPEI Kft. - HUNGARY	MAPEI ARGENTINA S.A.	MAPEI SUISSE SA	