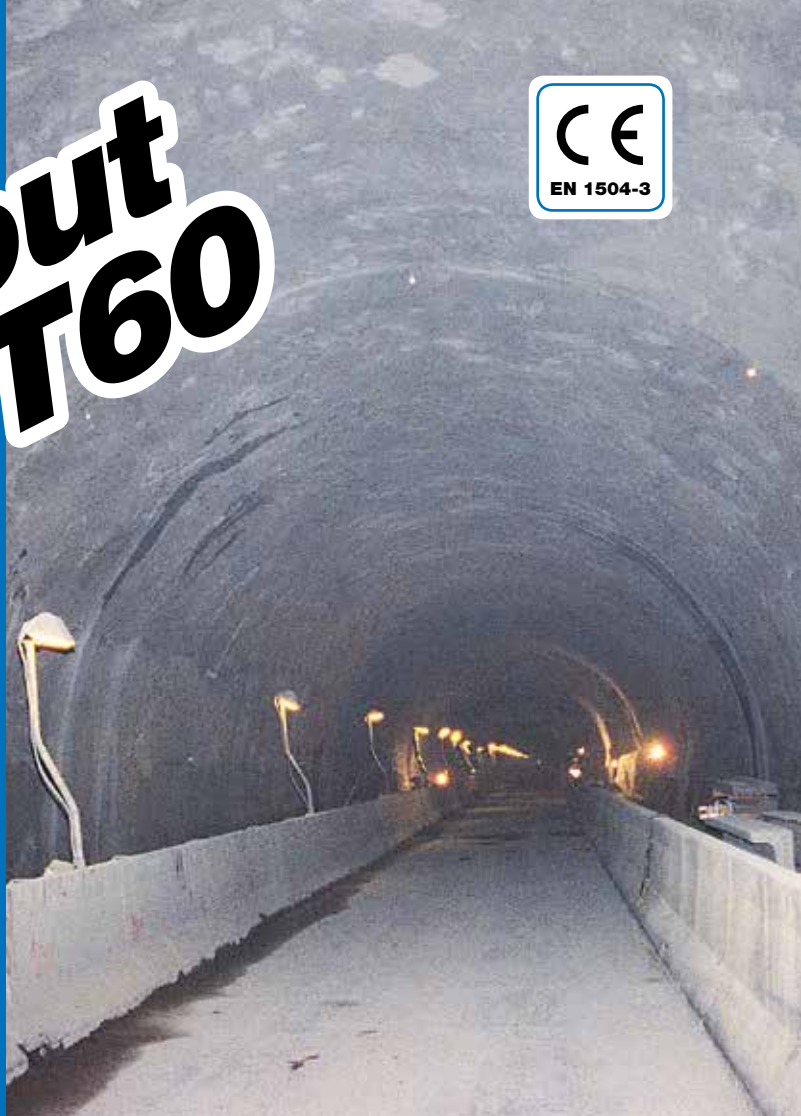


MapegROUT T60

**Síranovzdorná
vláknami vystužená
tixotropná malta
na opravy betónu**



OBLASTI POUŽITIA

Opravy poškodených betónových alebo železobetónových konštrukcií, ktoré sú vystavené pôsobeniu síranov.

Niektoré príklady použitia

- Opravy betónových povrchov kanalizačných stôk, vodohospodárskych stavieb a tunelov, ktoré vyžadujú odolnosť proti síranom.
- Opravy povrchov betónových konštrukcií, ktoré boli poškodené vplyvom korózie ocelevej výstuže.
- Výplň pevných škár (napr. medzi základmi a stĺpom, trhlín v podlahách alebo medzi škárami v stenách a pod.).
- Opravy prefabrikovaných konštrukcií.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

MapegROUT T60 je vopred pripravená jednozložková tixotropná malta, skladajúca sa zo síranovzdorných hydraulických spojív, syntetických polyakrylonitrilových vlákien, organických inhibítorov korózie, triedeného kameniva a špeciálnych, vodu zadržavajúcich prísad, vyrobená podľa receptúry vyvinutej vo výskumných laboratóriách MAPEI.

Po zmiešaní len s vodou, na dosiahnutie úplného vývoja rozpínavého účinku, musí **MapegROUT T60** 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 trhlín pri vyzrievaní malty.

Mapecure SRA zohráva veľmi dôležitú úlohu pri zaistení lepšieho vyzrievania malty. Zmiešanie prísady s **MapegROUT T60** predstavuje technologicky pokročilý systém, pri ktorom sa spomaľuje rýchle odparovanie

vody z malty a súčasne sa podporuje vývoj hydratačnej reakcie.

Pri porovnaní bežných parametrov, pri použití **MapegROUT T60** bez prísady a s prísadou, **Mapecure SRA** sa správa ako interný podporovateľ vyzrievania. Vďaka interakcii s niektorými hlavnými zložkami cementu, napomáha znižovať mieru zmraštenia od 20 do 50%, čo vedie k eliminácii tvorby trhlín. Za predpokladu, že vonkajšie podmienky umožňujú optimálne vyzrievanie výrobku, môže byť **MapegROUT T60** použitý i bez pridania **Mapecure SRA**.

MapegROUT T60 spĺňa požiadavky definované v 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 EN 1504-3 ("Opravy s nosnou funkciou a bez nosnej funkcie") pre opravné malty v triede R4.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

- **MapegROUT T60** neaplikujte na hladké povrchy; pred nanášaním povrch dôkladne zdrsníte a prípadne, ak je to nevyhnutné, pridajte ocelovú výstuž.
- Do malty **MapegROUT T60** nepridávajte cement alebo prísady.
- **MapegROUT T60** nepoužívajte na zalievanie do debnenia (použite **MapegROUT Tekutý**).
- **MapegROUT T60** nepoužívajte na kotvenie (použite **Mapectill** alebo **Mapectill R**).

SPÔSOB POUŽITIA

Príprava podkladu

- Odstráňte všetky degradované a nesúdržné súčasti betónu tak, aby bol podklad pevný, tvrdý a drsný. Všetky prípadné zvyšky materiálov

z predchádzajúcich opráv, ktoré majú nedostatočnú príľnavosť k podkladu, musia byť odstránené.

- Správne pripravený betónový podklad musí byť zdrsnený, s nerovnosťami 5 mm.
- Opieskovaním odstráňte z betónu a ocelevej výstuže nečistoty, hrdzu, cementové výkveti, mastnoty, olej alebo zvyšky starých náterov.
- Podklad navlhčite vodou.
- Pred použitím opravnej malty **Mapegrout T60** vyčkajte, až kým sa prebytočná voda z podkladu odparí. Ak je to nevyhnutné, voľne stojacu vodu môžete z povrchu odstrániť stlačeným vzduchom.

Príprava zmesi

- Do miešačky nalejte potrebné množstvo, ktoré zodpovedá požadovanej konzistencii malty pri aplikácii.

Spôsob aplikácie Počet litrov vody na 25 kg balenie

Murárskou lyžicou	4,1-4,3
Nástrekom	4,2-4,4

- Miešačku uveďte do chodu, naplňte odmeraným množstvom vody a postupne pridávajte **Mapegrout T60**.
- Ak je požadované dokonalejšie vyzrievanie malty na vzduchu, pridajte **Mapecure SRA** do maltovej zmesi v množstve 0,25% z hmotnosti malty (t.j. 0,25 kg na každých 100 kg **Mapegrout T60**).
- Miešajte 1 až 2 minúty, overte si, že je zmes dobre premiešaná, zo stien a dna miešačky odstráňte zvyšky nerozmiešaného prášku a zmes znovu premiešajte 2 až 3 minúty.
- V závislosti na množstve pripravovanej zmesi sa k miešaniu môže použiť bežná miešačka alebo vrtačka s vhodným miešacím nástavcom. Zmes miešajte vždy pomaly, aby nedošlo k nadmernému prevzdušneniu zmesi.
- Vyvarujte sa manuálnej príprave materiálu, ak tak len vo výnimočných prípadoch. V tomto prípade miešajte iba malé množstvo po dobu najmenej 5 až 6 minút, za vzniku dokonale homogénnej zmesi.

Treba mať na vedomí, že pri manuálnej príprave zmesi je nutné použiť väčšie množstvo zámesovej vody, čo nepriaznivo ovplyvňuje niektoré výsledné vlastnosti malty, ako je napríklad mechanická pevnosť, zmrašťovanie, vodonepriepustnosť atď.

Mapegrout T60 zostáva spracovateľný cca 1 hodinu pri +20°C.

Rozpínavosť **Mapegrout T60** je navrhnutá tak, aby kompenzovala jeho následné hygrometrické zmrašťovanie. Preto je skutočne nevyhnutné obmedziť rozpínavosť vložení prídavnej ocelevej výstuže alebo prikotvením ocelevej výstuže k podkladu.

Mapegrout T60 v hrúbke väčšej ako 2 cm je možné aplikovať len po zdrsnení povrchu betónu a inštalácii kotviacej prídavnej ocelevej výstuže, pričom je treba dodržať kryciu vrstvu výstuže min. 2 cm.

Mensie hrúbky je možné aplikovať bez prídavnej ocelevej výstuže, za predpokladu, že bol podklad dostatočne zdrsnený, aby sa obmedzili deformácie pri rozpínavosti malty. Rozpínavý účinok končí v priebehu prvých dní zrenia.

Spôsob použitia

Mapegrout T60 sa nanáša stierkou alebo špachtľou i na vertikálne povrchy do hrúbky

10 cm, na stropy do hrúbky 2 cm, bez použitia debniea.

Tiež je možné maltu nanášať nástrekom pomocou vhodného strojného zariadenia napr. Turbosol alebo Putzmeister. Nepoužívajte omietacie zariadenie s kontinuálnym priebehom miešania. Pri opravách betónových povrchov (napr. balkónov, stĺpov, trámov a pod.) sa po opieskovaní odporúča ošetriť obnaženú výstuž antikoročným náterom **Mapefer** alebo **Mapefer 1K**.

Ak je potrebné naniesť ďalšie vrstvy opravnej malty **Mapegrout T60**, nechajte predchádzajúcu vrstvu zdrsnenú a povrch navlhčite vodou.

ZÁSADY PRI PRÁCI V PRIEBEHU APLIKÁCIE A PO DOKONČENÍ

- Na prípravu zmesi používajte iba **Mapegrout T60** uskladnený v pôvodných neporušených obaloch, skladovaný v suchých a krytých priestoroch.
- V teplom letnom období nevystavujte **Mapegrout T60** priamemu slnku. Na prípravu zmesi použite studenú vodu. Skladujte v chladnom prostredí.
- Pri nízkych teplotách na prípravu zmesi použite teplú vodu cca +20°C.
- Po nanosení opravnej malty **Mapegrout T60** sa odporúča vhodným spôsobom zaistiť priebeh vyzrievania, aby predovšetkým v letnom období a vo veternom počasí nedochádzalo k príliš rýchlemu odparovaniu vody zo zmesi, čo by mohlo spôsobiť vznik zmrašťovacích trhlín. Po aplikácii malty **Mapegrout T60** t.j. po cca 8-12 hodinách ošetrte povrch opravených plôch kropením vodou a túto operáciu opakujte periodicky každé 3-4 hodiny po dobu najmenej prvých 48 hodín. Ako alternatívu je možné použiť prípravok vo vodnej emulzii proti nadmernému odparovaniu vody **Mapecure E**, aplikovaný nástrekom, **Mapecure S** - ochranný film proti nadmernému odparovaniu vody na báze rozpúšťadla alebo **Elastocolor Primer** - primer s vysokou penetračnou schopnosťou na báze rozpúšťadla určený na nasiakavé povrchy. **Mapecure E** a **Mapecure S** znižujú príľnavosť následných vrstiev. Z tohto dôvodu je potrebné ošetriť povrch pred nanosením dokončovacích stierok alebo náterov starostlivo pripraviť, najlepšie opieskovaním. Ak sa použil **Elastocolor Primer**, je možné výroby na ochranu betónových plôch t.j. **Elastocolor Pittura** alebo **Elastocolor Rasante** nanášať priamo na takto ošetrený povrch.

Čistenie

Vytvrdnutý výrobok je možné odstrániť z náradia vodou.

Po vytvrnutí je možné už len mechanické čistenie.

SPOTREBA

18,5 kg/m² na 1 cm hrúbky pri použití bez pridania kameniva.

14,5 kg/m² pri zmiešaní s 30% kameniva frakcie od 3 do 6-8 mm.

BALENIE

Vrecia 25 kg.

SKLADOVANIE

Mapegrout T60 môže byť skladovaný

Mapegrout T60: síranovzdorná cementová malta s kompenzovaným zmršťovaním a obsahom syntetických polyakrylonitrilových vlákien na opravy betónov. V súlade s EN 1504-3 je klasifikovaná v triede R4

TECHICKÉ ÚDAJE (typické hodnoty)

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O PRODUKTE

Zatriedenie podľa EN 1504-3:	R4
Typ:	CC
Konzistencia:	prášok
Farba:	šedá
Max. hrúbka zrna (mm):	2,5
Objemová hmotnosť (kg/m ³):	1 350
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 T60 s 16,5-17,5 dielmi vody (cca. 4,1-4,4 litra vody na 25 kg balenie) a 0,25% Mapecure SRA (jedno 0,25 kg balenie na 4 vrecia Mapegrout T60)
Konzistencia zmesi:	tixotropná
Objemová hmotnosť zmesi (kg/m ³):	2.200
pH zmesi:	> 12,5
Pracovná teplota:	od +5°C do +35°C
Spracovateľnosť zmesi:	cca. 1 h
Čakacia doba medzi jednotlivými vrstvami:	max. 1-2 hodiny

FINÁLNE VLASTNOSTI (17% zámesovej vody)

Vlastnosti	Skúšobná metóda	Minimálne požiadavky na maltu triedy R4 podľa EN 1504-3	Vlastnosti výrobku
Pevnosť v tlaku (MPa):	EN 12190	≥ 45 (po 28 dňoch)	20 (po 1 dni) 45 (po 7 dňoch) 60 (po 28 dňoch)
Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa):	EN 196/1	nevyžaduje sa	4 (po 1 dni) 7 (po 7 dňoch) 8 (po 28 dňoch)
Modul pružnosti (GPa):	EN 13412	≥ 20 (po 28 dňoch)	27 (po 28 dňoch)
Prídržnosť k betónu (MC 0,40 porovnávací podklad pomer voda/cement = 0,40) podľa EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (po 28 dňoch)	> 2 (po 28 dňoch)
Prídržnosť k podkladu vyjadrená pevnosťou v šmyku (MPa):	EN 12615 mod.	nevyžaduje sa	≥ 3,5 (po 7 dňoch) ≥ 5,0 (po 28 dňoch)
Rozpínavosť (µm/m):	UNI 8147 metóda A	nevyžaduje sa	400 (po 1 dni)
Odolnosť proti trhlinám:	"O Ring Test"	nevyžaduje sa	bez trhlín po 180 dňoch (*)
Odolnosť proti zrýchlenej karbonatácii:	EN 13295	hĺbka karbonatácie ≤ referenčný betón (MC 0,45 s vodný m súčiniteľom = 0,45) podľa normy EN 1766	spĺňa požiadavky
Vodotesnosť – hĺbka priesaku tlakovou vodou (mm):	EN 12390/8	nevyžaduje sa	< 5
Kapilárna nasiakavosť (kg/m ² ·h ^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,25
Prídržnosť ocelevej výstuže (MPa)	RILEM CEB-FIP RC6-78	nevyžaduje sa	> 25
Prídržnosť po skúške odolnosti proti zmenám teploty podľa EN 1542 (MPa): – zmrazovacie a rozmrazovacie cykly s rozmrazovacou soľou: – cyklické zataženie búrkovým dažďom: – cyklické skúšky suchým teplom:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (po 50 cykloch) ≥ 2 (po 30 cykloch) ≥ 2 (po 30 cykloch)	> 2 > 2 > 2
Reakcia na oheň:	EN 13501-1	Eurotriedy	A1

Mapegrout T60 s prídáním 30% kameniva z hmotnosti malty má rovnaké mechanické pevnosti ako malta bez prídania kameniva (pri rovnakom množstve vody).

(*) vlastnosť odskúšaná po prídani 0,25% prísady **Mapecure SRA**

Mapegrout T60



po dobu 12 mesiacov v originálnom uzatvorenom balení, na suchom a krytom mieste.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY NA PRÍPRAVU A POUŽITIE NA STAVBE

Pokyny pre bezpečné použitie výrobku nájdete v najnovšej verzii karty bezpečnostných údajov, ktorá je k dispozícii na našej webovej stránke www.mapei.sk.

PRODUKT NA PROFESIONÁLNE POUŽITIE.

UPOZORNENIE

Uvedené údaje a predpisy, hoci zodpovedajú našim najlepším skúsenostiam, sú považované za typické a informatívne a musia byť podporené bezchybným spracovaním materiálu. Preto je dôležité, ešte pred vlastným spracovaním, posúdiť vhodnosť výrobku na predpokladané použitie. Spotrebiteľ prijíma celú zodpovednosť za prípadné následky vyplývajúce z nesprávneho použitia výrobku.

Pozrite si, prosím, aktuálnu verziu

technického listu dostupného na našej webovej stránke www.mapei.com

PRÁVNE OZNÁMENIE

Obsah Technického listu je možné kopírovať do iných, súvisiacich dokumentácií s tým, že výsledný dokument v žiadnom prípade nedopĺňa ani nenahrádza Technický list platný v čase aplikácie výrobku MAPEI. Aktuálne technické listy sú k dispozícii na www.mapei.com. V PRÍPADE VYKONANIA AKÝCHKOL'VEK ZMIEN V TECHNICKOM LISTE, PRÍPADNE V DOKUMENTÁCIÁCH ODVODENÝCH Z TOHTO TECHNICKÉHO LISTU, MAPEI NEPREBERÁ ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ.

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



SVETOVÝ PARTNER V STAVEBNÍCTVE