



Mapegrout T60

Mahukahanemiseta, sulfaatidekindel, fiiberkiuga tugevdatud tiksotroopne betooniparandusmört

KASUTUSALAD:

Sulfaatide toime tõttu lagunenud ja murenenud betoonarindide vertikaalsete ja horisontaalsete pindade taastamiseks.

Tüüpilised kasutusalaad:

- Kanalid, hüdraulilised ehitised ja tunnelid, kus vajatakse sulfaatidekindlat toodet.
- Purunenud betoonpindade, sammaste ja põiktalade nurkade, sarruse oksüdeerumisest tingitud kahjustuste taastamine.
- Betoonarindites olevate sarruse katte taastamine.
- Betoondetailide pinnafektide parandamine. Uute valuühenduste, raketise tihendusrõngaste, jt. jääk ühendamine, lahtise sõrestiku katmine.

TEHNILISED ANDMED:

MAPEGROUT T60 on valmissegatud pulber, mis koosneb väga vastupidavatest sideainetest, valitud kivimaterjalidest, erilistest sulfaatidekindaltest -, korrodeerumisvastastest lisanditest ja sünteetilistest polüakrüülnitriil kiudainetest, mis on välja töötatud MAPEI uurimislaboratooriumites.

Veega segatuna muutub MAPEGROUT T60 kergesti töödeldavaks mördiks, millel on kõrged tiksotroopsed omadused, teda võib kanda niisketele pindadele kui on tagatud, et toote paisuvad omadused saavad täielikult ja lõplikult areneda. Sellepärast, kui Mapegrout T60 kuivab õhu käes, soovitame lisada plastilist ja hüdraulilist kahanemist tasakaalustavat lisandit **Mapecure SRA** 0,25%.

Mapecure SRA on väga tähtis komponent toote kivistumise ajal, vähendab kahanemist 20 kuni 50% võrreldes toote ilma lisandita tüüpnahtajatega; MAPEGROUT T60 vastab **EN 1504-9** standardis toodud nõuete kirjeldusele ja **EN 1504-3** („Kandvate ja mittekandvate konstruktsioonide parandustööd“) toodud R4 klassi parandussegude algnõuetele.

SOOVITUSED:

- ärge kasutage MAPEGROUT T60'ut siledatel betoonpindadel, tehke need korralikult krobelineks ning vajaduse korral lisage tugevdavaid varbu.
- Ärge kasutage MAPEGROUT T60-t ankrute jaoks (kasutage MAPEFILL'i).
- Ärge kasutage MAPEGROUT T60-t tarindi parandamiseks valades segu raketisse (kasutage MAPEGROUT Hi-Flow'i).
- Ärge lisage MAPEGROUT T60-le tsementi ega lisaaineid.
- Ärge kasutage MAPEGROUT T60-t, kui kott on katkine või on varem avatud.

KASUTAMINE:

Aluspinna ettevalmistamine:

- Eemaldage kulunud ja lahtine betoon nii, et ta oleks tugev, kõva ja krobeline. Kõik eelnevad parandused, mis ei ole korralikult kinni, tuleb eemaldada.
- Ettevalmistatud betoonpind peab olema krobeline pind vähemalt 5 mm konarustega.
- Puhastage liivapritsiiga betoon tolmust, rasvast, õlidest ja eelnevalt peale kantud värvist ja sõrestik roostest.
- Immutage aluspinda veega. Enne parandamist MAPEGROUT T60-ga laske üleliigne vesi ära aurata. Vajaduse korral kasutage üleliigse vee eemaldamiseks suruõhku või käsna.

Mördi ettevalmistamine:

- Valage segistisse vett vastavalt kasutusala vajaliku konsistentsi saamiseks:

Sõltuvalt kasutusmeetodist:

liitrit vett 25kg koti kohta

lame kellu 4,1 - 4,3

pritsimine 4,2 - 4,4

- Käivitage segumasin ja valage aeglaselt ja ühtlaselt MAPEGROUT T60 vette.
- Kui on vajadus lisada Mapecure SRA, tuleks see lisada segamise õpus 0,25% segu kaalust (0,25 kg võtta 100 kg Mapegrout T60 kohta)
- Segage 1-2 minutit jälgides, et segu oleks ühtlane ning samal ajal eemaldage segumasina seinte külge jäänud segunemata pulber, segage veel 2-3 minutit.
- Sõltuvalt valmistatava segu kogusest võib kasutada käsidrele või segumasinat. Segamine peab toimuma aeglasel kiirusel, et vältida liigse õhu sattumist segusse.
- Erandjuhul võib mörti segada käsitsi. Sellisel juhul valmistage segu väikestes kogustes ja segage vähemalt 5-6 minutit, kuni mört on täiesti ühtlane.

MAPEGROUT T60 on kasutamiskõlblik umbes 1 tunni jooksul temperatuuril +20°C. MAPEGROUT T60 paisumine kompenseerib arvestuste kohaselt hügromeetrilise kahanemise. Selleks, et see oleks tõhus tuleb paisumisjõudu tasakaalustada sobiva toestiku või tarindit ümbritseva raketisega.

Ilma raketiseta võib MAPEGROUT T60 peale kanda paksemalt kui 2 cm ainult tingimusel, et pind on krobelineks tehtud, tugevdusvardad on kinnitatud ja need on vähemalt 2cm paksuselt kaetud. Väiksemaid paksusi võib peale kanda ilma tugevdusvarrasteta, kui aluspind on piisavalt krobeline, et tasakaalustada paisumist. Paisumine lakkab tahenemise esimestel päevadel.

Segu paigaldamine:

Segu võib peale kanda siluti või tavalise kelluga ilma raketiseta isegi vertikaalsetele pindadele 4 cm kihina või lagedele kuni 2 cm kihina.. Suurim lubatud paksus on 30-35mm kihi kohta.

MAPEGROUT T60 võib ka pritsida sobiva toru- või vintpritsiga (Turbosol-Putzmeister-Continental). Renoveerimisel paljastunud sarrus töödelda **MAPEFER'i** või **Mapecer 1K** –ga enne MAPEGROUT T60 paigaldamist. Kui on tarvis paigaldada järgmine kiht MAPEGROUT T60-t, tuleb seda teha enne, kui eelmise kiht on lõplikult kivistunud (+23°C juures mitte enam kui 4 tundi

Ettevaatusabinõud kasutamisel ja tahkumisel:

- Kasutage ainult originaalalusel olvevaid kotte;
- Kui temperatuur on +20°C juures, pole erilisi ettevalmistusabinõusid vaja tarvitusele võtta. Kuumade ilmadega on soovitatav vältida materjali jätmist päikese kätte ja kasutada külma vett segu valmistamiseks.
- Kui temperatuur on madal, tuleb kasutada umbes +20°C segu ja eelsoojendatud vett.
- Pärast pealekandmist tuleb väga hoolikalt jälgida MAPEGROUT T60 tahkumist. Vältige vee kiiret aurumist, sest see võib plastilise kokkutõmbumise tõttu tekitada pinnapragusid. Niisutage kivistumise esimese 8-12 tunni jooksul pinda veega, korrake iga 3-4 tunni tagant 48 tunni jooksul, või katke sobiva aurumisvastase materjaliga, (näit. Mapecure E või S)
- Aurumisvastaseid dispersioonmaterjale võib kasutada ainult siis, kui järgnevat katmise kihte pole ette näha, või lahustipõhist sügavale segusse tungivat krunti **Elastocolor Primer**, mille saab hiljem katta värviga **Elastocolor Paint**. Teised aurumisvastased kaitsevahendid tuleb liivapritsi eemaldada enne värviga katmist.

Puhastamine:

Enne kivistumist võib tööriistad puhastada veega. Pärast tahkumist on puhastamine raskesti teostatav ja see on võimalik ainult mehaaniliselt.

Kattevõime:

18,5 kg/m² cm paksuskihi kohta; kui lisada 3-8 mm peenkillustikku kuni 30 %, siis 14,5 kg/m².

Pakend:

25 kg kott.

Ladustamine:

Toode säilib kuivas ja kaetud kohas originaalpakendis 12 kuu jooksul .

Toodetud vastavuses EU Nr1907/2006/ juhenditele(REACH), Annex XVII jagu 47.

Toode tarnitakse spetsiaalses 25 kg vaakumpakendis, milles säilivad toote omadused ka seistes avatud laoplatsil. Vihm ei mõju tootele.

OHUTUSJUHENDID SEGAMISEL JA PAIGALDAMISEL

MAPEGROUT T60 sisaldab tsementi, see tähendab, et kokkupuutel higi või muude kehaeritistega tekib aluseline reaktsioon, mis on ärritav ja sööbiv.

Soovitame kindlasti kasutada kindaid ja silmade kaitsevahendeid.

Täpsemat infot saab Ohutuskaardi viimaselt versioonilt. TOODE KUTSEGA EHITAJALE.

***HOIATUS** – Kõik selle toote tehnilised üksikasjad ja soovitused on välja töötatud meie parimate teadmiste ja pikaajaliste oskuste alusel ning on suunaandvad toote kasutamiseks. Seega igäiks kes soovib toodet kasutada, peab veenduma selle otstarbekuses antud olukorras ja igal juhul on kasutaja ainuisikuliselt vastutav toote õige kasutamise eest*

TEHNILISED ANDMED:

MAPEGROUT T60 : sulfaatidele vastupidav, kontrollitud mahukahanemisega, polüakrüülnitriilfiibriga armeeritud betooniparandus segu vastavuses EN 1504-3 R4 nõuetele.

Vastab: EN 1504-3 järgi
Segu tüüp

R4
CC

Toote tunnus:

Konsistents: pulber
Värvus: hall
Tihedus: kg/m³ 1350
Kivimaterjali max diameeter: 2,5 mm
Kuivainesisaldus: 100%
Kloriidioonide sisaldus ≤ 0,05
EN 1015-17 (%) järgi ≤ 0,05
Säilivusaeg: 12 kuud originaalpakendis kuivas kohas
Terviseohtlikkus vastavalt EC 1999/45: ärritav, toode sisaldab tsementi
Tolliklass: 3824 50 90

Kasutamisanndmed:

Segu värvus: hall
Segu suhtarv: 100 osa MAPEGROUT T60
kohta 16,5-17,5 osa vett (4,1-4,4 liitrit kotile)
Konsistents: plastne – tiksotroopne
Segu tihedus: kg/m³ 2200
Segu pH: >12,5
Paigaldamistemperatuur: alates +5°C kuni +35°C
Paigaldamiskõlblikkus +23°C
juures suhtelise õhuniiskusega 50%: ca 1 tund
Ooteaeg kahe kihi vahel +23°C
juures suhtelise õhuniiskusega 50%: max 1-2 tundi
Maksimaalne ühe kihi paksus : 30- 35 mm

Lõpptulemus: (17 % seguveett)

Mehaanilised näitajad: (N/mm²) survele vastupidavuse ja paindejõu testid vastavalt EN196/1.

MAPEGROUT T60 segatud 17% veega.

Iseloomistav näitaja	Test	EN 1504-3 R4-klassi norm	Toote näitajad
Survetugevus(Mpa),	EN12190	≥45(28 päeva)	> 20 (1päeva pärast) >45 (7 päeva pärast) >60 (28 päeva pärast)
Paindetugevus: (Mpa), EN 196/1	EN196/1	pole määratud	>4,0 (1päeva pärast) >7 päeva pärast: >8(28 päeva pärast)
Elastuskoefitsient surve puhul 28 päeva(Gpa):	EN13412 25	≥20(28 päeva)	27 (28päeva)
Nakkuvus aluspinnaga (MC 0,40), EN 1766 järgi(Mpa):	EN 1542		
- pärast 28 päeva :		≥2(28 päeva)	>2(betooni murdumine)
Kapillaarne imavus(kg/m ² *h ^{0,5})	EN 13057	≤ 0,5	<0,25
Termiline ühilduvus nakkel, (Mpa) EN 1542 norm			
-külmumis-sulatussüklid koos sulatussooladega (EN13987/1)		>2 (peale 50 tsükli)	>2
-tormitsüklid (EN13687/2)		>2 (peale 30 tsükli)	>2
- kuivtermotsüklid (EN 13687/4)		>2 (peale 30 tsükli)	>2
Tulekindlus:	A1	Euroklass- tootja deklaratsioon	



Maaletooja:
AS Plaadipunkt
Pärnu mnt.137 11313 Tallinn
Tel: +372 6500720
Fax: +372 6500723

Mapegrout T60: sulphate-resistant, compensated-shrinkage cementitious mortar reinforced with polyacrylonitrile fibres for repairing concrete, in compliance with the requirements of EN 1504-3 R4

TECHNICAL DATA (typical values)

PRODUCT IDENTITY

Class according to EN 1504-3:	R4
Type:	CC
Consistency:	powder
Colour:	grey
Maximum size of aggregate (mm):	2.5
Bulk density (kg/m ³):	1350
Dry solids content (%):	100
Chloride ions content: - minimum requirement $\leq 0.05\%$ - according to EN 1015-17 (%):	≤ 0.05

APPLICATION DATA OF PRODUCT (at +20°C - 50% R.H.)

Colour of mix:	grey
Mixing ratio:	100 parts of Mapegrout T60 with 16.5-17.5 parts of water (approximately 4.1-4.4 litres of water per 25 kg bag) and 0.25% of Mapecure SRA (1 0.25 kg canister every 4 bags of Mapegrout T60)
Consistency of mix:	thixotropic
Density of mix (kg/m ³):	2200
pH of mix:	> 12.5
Application temperature range:	from +5°C to +35°C
Pot life of mix:	approximately 1 hour
Waiting time between each layer:	max 1-2 hours

FINAL PERFORMANCE (17% mixing water)

Performance characteristic	Test method	Requirements according to EN 1504-3 for R4-class mortar	Performance of product
Compressive strength (MPa):	EN 12190	≥ 45 (after 28 days)	20 (after 1 day) 45 (after 7 days) 60 (after 28 days)
Flexural strength (MPa):	EN 196/1	not required	4 (after 1 day) 7 (after 7 days) 8 (after 28 days)
Compressive modulus of elasticity (GPa):	EN 13412	≥ 20 (after 28 days)	27 (after 28 days)
Bond strength on concrete (substrate in MC 0.40 - water/cement ratio = 0.40) according to EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (after 28 days)	> 2 (after 28 days)
Bond strength to substrates determined by shear (MPa):	EN 12615 mod.	not required	≥ 3.5 (after 7 days) ≥ 5.0 (after 28 days)
Contrasted expansion ($\mu\text{m/m}$):	UNI 8147 method A	not required	400 (after 1 day)
Crack resistance:	"O-Ring" test	not required	no cracks after 180 days
Resistance to accelerated carbonation:	EN 13295	depth of carbonation \leq reference concrete (type MC 0.45, water/cement ratio = 0.45) according to UNI 1766	meets specifications
Impermeability to water - penetration depth - (mm):	EN 12390/8	not required	< 5
Capillary absorption (kg/m ² ·h ^{0.5}):	EN 13057	≤ 0.5	< 0.25
Slip-resistance of steel reinforcement rods - bonding stress (MPa):	RILEM-CEB-FIP RC6-78	not required	> 25
Thermal compatibility measured as bond strength according to EN 1542 (MPa): - freeze-thaw cycles with de-icing salts: - storm cycles: - dry thermal cycles:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (after 50 cycles) ≥ 2 (after 30 cycles) ≥ 2 (after 30 cycles)	> 2 > 2 > 2
Reaction to fire:	EN 13501-1	Euroclass	A1