



MapegROUT Thixotropic E

**Подсилен с фибри,
тиксотропен разтвор
с компенсирано
свиване за саниране
на бетон**



ОБЛАСТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Повърхностна поправка на разрушени бетонни конструкции върху вертикални и хоризонтални повърхности.

Примери за приложение

- Саниране и поправка на наранени участъци по бетон, ъгли на стълбове и греди, ръбове на балкони, разрушени от окисляването на армировъчната стомана.
- Възстановяване на покритието на армировъчни пръти в стоманобетонни конструкции.
- Изглаждане на повърхностни дефекти като десортиран бетон, fugи при новоизлят бетон, отвори на шпилки, открити армировъчни пръти и др.
- Запълване на корави fugи.
- Ремонт на повърхности, подложени на висока абразия (канали, индустриални подове, рампи и др).
- Изглаждане на шлицови стени и тунели.
- Ремонт на виадукти по магистрали, пътища и железопътни линии.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

MapegROUT Thixotropic E е готов за употреба прахообразен разтвор, който се състои от високоякостни цименти, селектирани агрегати, специални добавки и синтетични фибри, подготвен по специална формула на лабораториите за проучвания на MAPEI.

Когато се смеси с вода, **MapegROUT Thixotropic E** става лесен за работа разтвор с много добри тиксотропни свойства, който може да се нанесе

върху вертикални повърхности без свличане, дори и в големи дебелини и без да е необходим кофраж. Ако **MapegROUT Thixotropic E** се подготвя като се добавя само вода, трябва да се втвърди във влажни условия, за да се гарантира, че разширителните свойства на продукта ще се разгърнат напълно и правилно. Все пак, не е много лесно да се гарантира, че тези условия съществуват на работната площадка.

Но, за да се гарантира разгръщане на разширителните свойства на **MapegROUT Thixotropic E** при съхнене на открит въздух, към сместа може да се добави 0,25% **Mapecure SRA** – специална добавка, която има свойството да намалява пластичното и хидравлично свиване. **Mapecure SRA** има много важна роля, тъй като осигурява по-добро втвърдяване на разтвора. Също така, при смесване с **MapegROUT Thixotropic E** се счита, че се получава технологично напреднала система, тъй като добавката има свойството да забавя изпаряването на вода и подобрява развитието на процесите на хидратация. **Mapecure SRA** действа като вещество за вътрешно втвърдяване и благодарение на неговото взаимодействие с някои от основните съставки на цимента, то спомага за намаляване на свиването с 20% до 50% в сравнение със стандартните стойности на продукта без добавка. Това води до по-малко разпространение на явлениято напукване.

След втвърдяване, **MapegROUT Thixotropic E** има следните свойства:

- много висока якост на огъване и на натиск;
- модул на еластичност, коефициент на топлинно разширение и пропускливост водни пари, подобни на тези на висококачествен бетон;

Mapegrout Thixotropic E



Полагане с мистрия



Оформяне на замазката



Крайно обработване с гъбена маламашка

- хидроизолиращ;
- има отлично прилепване към стар бетон, при условие, че е намокрен с вода предварително и също към армировъчни пръти, особено ако са били подготвени предварително с **Mapefer** или **Mapefer 1K**;
- Висока устойчивост на абразия.

Mapegrout Thixotropic E отговаря на всички изисквания, описани в европейски стандарт EN1504-9 (*"Продукти и системи за защита и саниране на бетонни конструкции - Определения, изисквания, контрол на качеството и оценка на спазване - Общи принципи за използване на продукти и системи"*) и на минималните изисквания на европейски стандарт EN 1504-3 (*"Структурна и неструктурна поправка"*) за строителни разтвори от клас R4.

ПРЕПОРЪКИ

- Да не се използва **Mapegrout Thixotropic E** върху гладки повърхности: повърхността трябва да се награти изцяло и ако е необходимо да се положи допълнителна армировка.
- Да не се използва **Mapegrout Thixotropic E** за анкерирание (да се използва **Mapefill**).
- Да не се излива **Mapegrout Thixotropic E** в кофраж (да се използва **Mapegrout Hi-Flow**).
- Да не се добавя цимент, агрегати или други примеси към **Mapegrout Thixotropic E**.
- Да не се добавя вода след като сместа е започнала да стяга.
- Да не се полага **Mapegrout Thixotropic E** при температури под +5°C.
- Да не се използва **Mapegrout Thixotropic E**, ако опаковката е разкъсана или ако е отворена предварително.

НАЧИН НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Подготовка на основата

- Отстранява се разрушеният или отронения бетон, докато се получи здрава, устойчива и грапава основа. Трябва да се отстранят всички участъци от предишни ремонти, които не са добре прилепнали.

- Бетонът и армировъчни пръти се почистват с пясъкоструене, докато се отстранят всякакви прах, ръжда, циментово мляко, грес, мазнини или стара боя.

- Основата се напръсква с вода.

Преди полагане на **Mapegrout Thixotropic E** се изчаква, докато излишната вода се изпари. Ако е необходимо, за улесняване на отстраняването на излишната вода се използва сгъстен въздух или гъба.

Подготовка на разтвора

- В смесител се изсипва количеството вода, което е необходимо за получаване на желаната консистенция в зависимост

от начина на полагане (15,5-16,5% от сухата смес).

- Смесителят се включва и бавно се добавя **Mapegrout Thixotropic E** към водата.
- Ако е необходимо подобряване на втвърдяването на открит въздух, **Mapecure SRA** се добавя в края на процеса на смесване в количество 0,25% от теглото на разтвора (0,25 кг на всеки 100 кг **Mapegrout Thixotropic E**).
- Разбърква се 1-2 минути до отлично смесване, като се проверява еднородността на сместа. Неразбърканата прах от дъното и стените на съда се обира и разбъркването продължава 2-3 минути.
- В зависимост от необходимото количество, може да се използват смесител за разтвори или механична бъркалка с накрайник за разбъркване. Смесването се извършва бавно, за да се избегне навлизането на въздух.
- Само в краен случай разтворът може да се разбърка на ръка. В този случай, трябва да се смесват малки количества за 5-6 минути до получаване на напълно гладка и еднородна смес.

Трябва да се има предвид, че при смесването на ръка се изисква по-голямо количество вода. Това се отразява на някои от свойствата на **Mapegrout Thixotropic E** като механична якост, свиване, хидроизолационна способност. **Mapegrout Thixotropic E** остава годен за работа след смесване около 1 час при +20°C.

Разширението на **Mapegrout Thixotropic E** е изчислено така, че да се балансира хидрометричното свиване. За по голяма ефективност, разширението трябва да бъдат ограничено чрез подходяща армировка или кофраж около конструкцията. Без кофраж, **Mapegrout Thixotropic E** може да се нанася само в дебелини над 2 см, ако повърхността е награтена и са вмъкнати армировъчни пръти, като се внимава армировката да се покрие със слой с дебелина 2 см. Слоеве с по-малки дебелини могат да се нанасят без арматурни пръти, при условие, че основата е достатъчно награтена, за да се ограничи разширяването. Фазата на разширяване приключва през първите дни от втвърдяването.

Полагане на разтвора

Сместа може да се нанася с гладка мистрия или мистрия за изравняване без необходимост от кофраж, дори и върху вертикални повърхности и тавани; максималната допустима дебелина е 30-35 мм за слой.

Mapegrout Thixotropic E може и да се впръсква чрез подходяща буталка или на база червячен механизъм машина за мазилки (например Turbosol - Putzmeister), като се избягва използването на машини с непрекъснато бъркане.

Mapegrout Thixotropic E се нанася след като армировъчни пръти се обработят с **Mapefer** или **Mapefer 1K**. Когато има нужда от още един слой **Mapegrout Thixotropic E**, той трябва да

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ (величини)

ПРОДУКТОВИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клас на якост съобразно EN 1504-3:	R4
Тип:	PCC
Консистенция:	прах
Цвят:	сив
Максимален размер на пълнител (мм):	2,5
Обемна плътност (кг/м ³):	1,250
Съдържание на сухо вещество (%):	100
Съдържание на хлоридни йони: - минимални изисквания ≤ 0,05%, съгласно EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

ДАНИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА (при +20°C - 50% влажност)

Цвят на сместа:	сив
Съотношение при смесване:	100 части MapegROUT Thixotropic E с 15,5-16,5 части вода (отговарящо на около 3,8-4,1 литра вода за торба от 25 кг)
Консистенция на сместа:	тиксотропна
Плътност на сместа (кг/м ³):	2,200
pH на сместа:	> 12,5
Температура на приложение:	от +5°C до +35°C
Трайност след смесване:	около 1 час

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛЕД ПОЛАГАНЕ (с 16% вода за смесване)

Технически характеристики	Метод на изпитване	Миним. изисквания съгласно EN 1504-3 за клас на разтвор R4	Характеристика на продукта
Якост на натиск (MPa):	EN 12190	≥ 45 (след 28 дни)	16 (след 1 дни) 45 (след 7 дни) 60 (след 28 дни)
Якост на огъване (MPa):	EN 196/1	няма	4,5 (след 1 дни) 6,0 (след 7 дни) 8,0 (след 28 дни)
Модул на еластичност при натиск (GPa):	EN 13412	≥ 20 (след 28 дни)	26 (след 28 дни)
Якост на свързване към бетон (тип основа MC 0,40 съотношение вода/бетон = 0,40), съгласно EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (след 28 дни)	> 2 (след 28 дни)
Капилярна абсорбция (kg/m ² ·h ^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,5
Термична съвместимост, измерена чрез сцепление, съгласно EN 1542 (MPa): - цикли на "замразяване-размразяване" с размразяващи соли: - циклично изпитване "буря": - Термично циклично изпитване в сухо състояние:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	> 2 (след 50 цикъла) > 2 (след 30 цикъла) > 2 (след 30 цикъла)	> 2 > 2 > 2
Реакция на огън	Евроклас	стойности, определени от производителя	A1



SATTEC - изпитване на прилепването



Хидроелектрически канал "Бертини" - Робиате (Комо) - Италия: полагане чрез впръскване

се положи преди предишният да е напълно стегнал (след не повече от 4 часа при +23°C).

Ремонтните дейности са завършени след като са положени изравнителен слой **Mapefinish** и боя **Elastocolor Paint**.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ, КОИТО СЕ ВЗИМАТ ПО ВРЕМЕ И СЛЕД ПОЛАГАНЕ

- Трябва да се използват единствено опаковки **Mapegrout Thixotropic E**, които се съхраняват в оригинални палети, покрити и на сухо място.
- При топло време продуктът трябва да се съхранява на прохладно място и да се използва студена вода при подготвяне на разтвора
- При студено време, продуктът трябва да се съхранява на място, където да се пази от замръзване при температура около +20°C и да се използва хладка вода при подготвяне на разтвора.
- След полагане се препоръчва внимателно обгрижване на **Mapegrout Thixotropic E**, особено при горещо или ветровито време, за да се предотврати много бързото изпарение на вода, което може да причини образуване на повърхностни пукнатини, поради пластичното свиване. 8-12 часа след полагане на разтвора повърхността се напърсква с вода, което се повтаря на всеки 3-4 часа за минимум 48 часа. Като алтернатива, след уплътняване на разтвора, се нанася слой **Mapecure E** – продукт за обработване против изпаряване във водна емулсия, който се нанася с помпа под ниско налягане, **Mapecure S** – тънък слой на основата на разтворител за подобряване на стягането за разтвори и бетон или **Elastocolor Primer** – грунд на основата на разтворител за дълбоко проникване в хигроскопични основи и подобрител на стягането на разтвори за ремонт. **Mapecure E** и **Mapecure S** също като всички висококачествени продукти от същата категория, които се предлагат на пазара, затрудняват прилепването на последващите слоеве. Затова, ако по-късно ще се полагат изглаждащ слой или боя, те трябва изцяло да се отстранят чрез пясъкоструене. Ако обаче **Elastocolor Primer** се използва като обработка против изпаряване, директно върху обработената повърхност може да се нанесе краен защитен слой **Elastocolor Paint** или **Elastocolor Rasante**.

Почистване

Преди да се втвърди, разтворът може да се отстрани от работните инструменти с вода. След стягане се отстранява трудно

и почистването може да се извърши само с механични средства.

РАЗХОДНА НОРМА

19 кг/м² за см дебелина.

ОПАКОВКА

Торби по 25 кг.

СЪХРАНЕНИЕ

12 месеца в оригинална опаковка.

Продуктът отговаря на изискванията в Анекс XVII на Регламент (ЕС) No 1907/2006 (REACH)*, точка 47.

Продуктът е наличен в специални 25 кг вакуумирани полиетиленови торби, които могат да се съхраняват на открито през целия строителен етап на обекта. Дъждът не влияе на неговите характеристики.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Mapegrout Thixotropic E съдържа цимент, който при контакт с пот или други телесни течности може да причини алергична реакция на лица, които имат предразположение. Може да причини увреждания на очите. Препоръчва се да се използват предпазни ръкавици и маска, както и да се вземат стандартните предпазни мерки при работа с химикали. Ако продуктът влезе в контакт с очите или кожата, незабавно изплакнете обилно с вода и потърсете медицинска помощ. Повече и пълна информация за безопасната употреба на продукта можете да получите от актуалната версия на Листа с данни за безопасност.

ПРОДУКТ ЗА ПОЛЗВАНЕ ОТ ПРОФЕСИОНАЛИСТИ.

ВНИМАНИЕ

Всички технически детайли и препоръки, които се намират в този технически лист отговарят на знанията и широкия опит на фирмата и трябва да се взимат под внимание, при всякакви обстоятелства, само като указание и предмет на одобрение след дългосрочно, практическо приложение. По тази причина, всеки който използва този продукт трябва предварително да се увери, че това е подходящият продукт за това приложение. Във всички случаи потребителят носи отговорност за последиците, произтичащи от употребата му.

Моля, да се направи справка в последната редакция на Листа с технически данни, който се намира на нашия сайт www.mapei.com

Всякаква допълнителна информация за продукта се предоставя при запитване или на адрес www.mapei.com



BUILDING THE FUTURE