



Mapegrout T40

**Közepes szilárdságú
(40 MPa),
szálerősítéssel,
állékony (tixotróp)
betonjavító habarcs**



ALKALMAZÁSI TERÜLET

Károsodott betonszerkezetek javítása vízszintes és függőleges felületeken közepes mechanikai jellemzőjű javítóhabarccsal.

Jellemző alkalmazások

- A betonacélok megrozsdásodása miatt károsodott betonfelületek, pillérek, gerendák, erkélyek éleinek javítása.
- Zárófalak és alagutak javítása.
- Csatornák és más vízépítési műtárgyak betonnal kitöltése.
- Betonacélok betontakarásának helyreállítása.
- Olyan felületi hibák javítása, mint a kavicsfészkek, munkahézagok, zsaluzat távtartóinak üregei és kiálló betonacélok, stb.
- Merv hézagok kitöltése.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A **Mapegrout T40** a MAPEI kutatólaboratóriumaiban kifejlesztett összetételű, cementből, osztályozott szemcseméretű adalékokból és speciális adalékszerekből álló előkevert száraz-habarcs.

A **Mapegrout T40** kellő mennyiségű vízzel bekeverve könnyen bedolgozható, állékony (tixotróp) habarccsá válik, és nagyobb vastagságban is bedolgozható akár függőleges felületekre is megereszkedése és zsaluzat használata nélkül.

A **Mapegrout T40** miután megszilárdult, a következő jellemzőkkel bír:

- közepes hajlító- és nyomószilárdság;
- a közepes minőségű betonokhoz hasonló rugalmassági modulus, hőtágulási egyűthetőség és páraáteresztő képesség;
- vízzáró;
- kitűnően tapad a már meglévő betonhoz, ha bedolgozás előtt a betont vízzel telítették, a betonvasakat **Mapefer-**rel vagy **Mapefer 1K**-val kezelték.

Ha a **Mapegrout T40** habarcsot csak víz hozzáadásával készítik, akkor nedves körülmények közt érlelje a termék zsugorodás-kompenzált tulajdonságainak teljes és tökéletes kifejlődésének garantálására. Bár nem nagyon könnyű garantálni e feltételeket, mégis biztosítsa azokat a munkavégzés helyszínén.

A **Mapegrout T40** zsugorodás-kompenzált tulajdonságának nyílt levegőn szárításának garantálásához 0,25 tömeg%-nyi **Mapecure SRA** speciális, a plasztikus és hidraulikus zsugorodásokat csökkentő adalékszeret adjon a keverékhez.

A **Mapecure SRA**-nak nagyon fontos szerepe van a habarcs hatékonyabb érlelésében. A **Mapegrout T40**-nel bekeverve műszakilag fejlett rendszerek számít, amelyben az adalékszer lelassítja a víz elpárolgását, és elősegíti a hidratációs kötések kialakulását.

A **Mapecure SRA** belső, szilárdító hatóanyagként viselkedik úgy hogy kölcsönhatásba lép a cementösszetevőkkel, és az adalékszerrel nem kezelt habarcs értékeihez képest 20-50%-nyi mértékben csökkenti zsugorodását. Ez nyilvánvalóan kevesebb repedésjelenséghez vezet.

A **Mapegrout T40** teljesíti az MSZ ENV 1504-9 ("Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére és javítására. Fogalom meghatározások, követelmények, minőség-ellenőrzés és a megfelelés értékelése.

9. rész: Általános elvek a termékek és rendszerek használatára") és az MSZ EN 1504-3 ("Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére és javítására. Fogalom meghatározások, követelmények, minőség-ellenőrzés és megfelelésértékelés. 3. rész: Szerkezeti és nem szerkezeti javítás") szabványok szerint az R3 osztályú szerkezeti habarcsokra előírt alapvető követelményeket.

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

- Ne használja a **Mapegrout T40**-et nagy nyomó igénybevételnek, nagy dinamikus terhelésnek vagy erős koptatásnak kitett szerkezetekre: használjon helyette

Mapegrout T40



Javítást igénylő,
károsodott
épülethomlokzat

Mapegrout Tissotropico-t vagy **Mapegrout T60**-at.

- Ne használja a **Mapegrout T40**-et, ha az anyagot nagy távolságra kell szivattyúzni, illetve nagy szivattyúfejnél (használjon helyette **Mapegrout Easy Flow**-t).
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et sima betonfelületre: a felületet mindig jól érdesítse fel, és készítsen pótlólagos vasalást, ha szükséges.
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et kihorgonyzáshoz (használjon helyette **Mapefill**-t vagy **Mapefill R**-t).
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et zsaluzatba öntéshez (használjon helyette **Mapegrout Colabile**-t).
- Ne adjon a **Mapegrout T40**-hez cementet vagy adalékszert.
- Ne adjon hozzá vizet, ha a keverék már kötni kezdett.
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et +5°C-nál alacsonyabb hőmérsékleten.
- Ne használja fel a **Mapegrout T40**-et, ha a csomagolás sérült, vagy már bontott.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Aljzatelőkészítés

- Távolítsa el a sérült és leváló félben lévő betonrészeket addig, amíg sérülésmentes, tömör és megfelelően durva felületet nem kap. Az esetleges korábbi javításokat, ha nem tapadnak tökéletesen az aljzatra, szintén távolítsa el.
- Homokfúvással tisztítsa meg a betont és a betonacélokat a portól, rozsdától, cementtej maradványoktól, zsíroktól, olajoktól, és korábbi festések nyomaitól.
- Teltse az aljzatot vízzel. A **Mapegrout T40** bedolgozása előtt várja meg, hogy az aljzat felszínén lévő felesleges víz elpárologjon; szükség esetén a vizet sűrített levegővel vagy szivaccsal távolíthatja el.



Mapegrout T40
bedolgozása szórással

Bekeverés

A betonkeverőbe töltsse be az alkalmazástól függően megkívánt állagnak megfelelő mennyiségű vizet.

BEDOLGOZÁS MÓDJA	25 KG-OS ZSÁKONKÉNTI VÍZMENNYISÉG LITERBEN
Vakolókanállal	3,8-4,0
Szórással	3,9-4,1

- Indítsa el a betonkeverőt, majd folyamatos keverés közben lassan szórja a **Mapegrout T40**-et a korábban betöltött vízhez.
- Ha a habarcs nyílt levegőn szilárdítása szükséges, a **Mapecure SRA**-t a keverési idő végén adagolja 0,25 tömeg%-nyi mértékben a keverékhez (0,25 kg minden 100 kg **Mapegrout T40**-hez).
- Keverje 1-2 percig, majd ellenőrizze, hogy a keverék jól össze van-e dolgozva. Kaparja le a betonkeverő oldaláról és aljáról a nem tökéletesen elkeveredett port. Keverje további 2-3 percig.
- Az elkészítendő mennyiségtől függően alkalmazható habarcskeverő vagy keverőgéphez fogott keverőszár is. A keverést alacsony fordulatszámon végezze, hogy a habarcs ne habosodjon.
- Csak kivételes esetben keverje be kézzel a habarcsot. Ha mégis ez szükséges, akkor egyszerre csak kis mennyiségeket készítsen el, és legalább 5-6 percig keverje, addig, amíg teljesen egynemű keveréket nem kap. Ugyanakkor ne feledje, hogy a kézzel bekeverés több vizet igényel, ami a habarcs jellemzőinek, úgy, mint a szilárdság, zsugorodás, vízállóság stb. romlásával jár.

A **Mapegrout T40** bedolgozási ideje +20°C-on kb. 1 óra.

A **Mapegrout T40** térfogat-növekedését úgy számították ki, hogy kompenzálja a plasztikus zsugorodást. A térfogat-növekedéssel szembeni ellenállás hatékony kifejtéséhez az aljzatot megfelelő vasalásokkal vagy zsaluzattal lássa el. Zsaluzat nélkül a **Mapegrout T40**-et 2 cm-nél nagyobb vastagságban úgy dolgozza be, hogy a beton felszínét előzőleg érdesítse fel, és megfelelő vasalásokról gondoskodjon, valamint a kiegészítő vasalás is legalább 20 mm betontakarás fedje.

A habarcs ennél kisebb vastagságban kiegészítő vasalás nélkül is bedolgozható, ha az aljzatot megfelelően felérdesítette a tágulást korlátozásához.

A tágulási időszak lezajlik az érlelés első napjaiban.

Bedolgozás

A habarcs vakolókanállal vagy szórással, függőleges vagy akár fej feletti felületekre is bedolgozható zsaluzat nélkül 30-35 mm rétegvastagságban.

A **Mapegrout T40** szórható Turbosol vagy Putzmeister fajtájú berendezéssel, kivéve a folyamatos keverésű habarcsszóró-gépeket. Betonfelületek javításakor a betonacélok homokfúvással megtisztítása után, a **Mapegrout T40** bedolgozása előtt **Mapefer**-rel vagy **Mapefer 1K**-val kezelje. Ha még egy réteg **Mapegrout T40** bedolgozása szükséges, akkor azt az előző réteg kötésének befejeződése előtt (+23°C-on 4 órán belül) dolgozza be. A javítás teljes befejezése **Monofinish**-sel, **Mapefinish**-sel, **Planitop 200**-zal vagy **Mapelastic**-kal végzett simítást, majd **Elastocolor Pittura** festést igényel.

A BEDOLGOZÁS SORÁN ÉS UTÁN BETARTANDÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Csak eredeti palettán, fedett és száraz helyen tárolt **Mapegrout T40**-et használjon.

MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK

Az MSZ EN 1504-3 szabvány szerinti osztályozása:	R3
Típus:	PCC
Állag:	por
Szín:	szürke
Adalékok legnagyobb átmérője (mm):	2,5
Látványos sűrűség (kg/m ³):	1250
Szárazanyag tartalom (%)	100
Klórid ion-tartalom: minimális követelmény ≤ 0,05% - MSZ EN 1015-17 szerint (%):	≤ 0,05

ALKALMAZÁSI ADATOK (+20°C-on 50% relatív páratartalom mellett)

Keverék színe:	szürke
Keverési arány:	100 tömegrész Mapegrout T40 -hez 15,5-16,5 tömegrész víz (25 kg-os zsákonként kb. 3,8-4,1 liter víz)
Keverék állaga:	állékony (tixotróp)
Keverék sűrűsége (kg/m ³):	2.200
Keverék pH-ja:	> 12,5
Bedolgozási hőmérséklet:	+5°C-tól +35°C-ig
Bedolgozási idő:	kb. 1 óra

VÉGSŐ TELJESÍTMÉNYADATOK (keverővíz 16%)

Teljesítményjellemzők	Próbamódszer	Az MSZ EN 1504-3 szabvány szerinti R3-as osztályú habarcs követelménye	A termék teljesítménye
Nyomószilárdság (MPa):	MSZ EN 12190	≥ 25 (28 nap múlva)	> 8 (1 nap múlva) > 30 (7 nap múlva) > 40 (28 nap múlva)
Hajlítószilárdság (MPa):	MSZ EN 196/1	nincs	> 2,0 (1 nap múlva) > 5,5 (7 nap múlva) > 7,0 (28 nap múlva)
Nyomószilárdság vizsgálat során a rugalmassági modulusz (GPa):	MSZ EN 13412	≥ 15 (28 nap múlva)	25 (28 nap múlva)
Tapadás betonra (alzat típusa (MC 0,40 – a/c = 0,40 arány) az MSZ EN 1766 szerint) (MPa):	MSZ EN 1542	≥ 1,5 (28 nap múlva)	> 2 (28 nap múlva)
Kapilláris nedvszívás (kg/m ² ·h ^{0,5}):	MSZ EN 13057	< 0,5	< 0,20
Hőkompatibilitás tapadásonként mérve az MSZ EN 1542 szerint (MPa): – fagyásgátló sókkal kezelt fagyás - oladási ciklusok: – fagyásgátló sókkal kezelt viharciklusok: – fagyásgátló sókkal kezelt hőciklusok:	MSZ EN 13687/1 MSZ EN 13687/2 MSZ EN 13687/4	≥ 1,5 (50 ciklus után) ≥ 1,5 (30 ciklus után) ≥ 1,5 (30 ciklus után)	> 1,5 > 1,5 > 1,5
Tűzállóság:	EN 13501-1	Euroclass	A1



Mapegrout T40 felületképzése simítóval



Erkély javítása Mapegrout T40-nel

Mapegrout T40



- Meleg évszakban hűvös helyen tárolja a terméket, és hideg vizet használjon a habarcs elkészítéséhez.
- Hideg időben fagytól védett helyen, kb. +20°C-on tárolja, és langyos vízzel keverje be a habarcsot.

Javasolt a **Mapegrout T40** bedolgozása után annak gondos érlelése, főleg meleg vagy szeles időben, elkerülve a víz túl gyors elpárolgása okozta plasztikus zsugorodásból eredő felületi repedéseket. Permetezzen vizet a felületre 8-12 órán keresztül (minden 3-4 órában) legalább az első 48 órán át. Alternatívaként a habarcs bedolgozása után terítsen rá egy réteg **Mapecure E**, vizes bázisú párazáró szert kisnyomású szivattyúval, vagy **Mapecure S**, oldószerbázisú habarcs- és betonérlelő bevonatot, vagy **Elastocolor Primer**, oldószerbázisú, a nagy behatoló-képességű nedvszívó aljzatok alapozó és a javítóhabarcsok érlelészerét. A **Mapecure E** és a **Mapecure S** kategóriájukban a piacon jelenleg létező legjobb minőségű termékek, amelyek megakadályozzák a rájuk kerülő rétegek tapadását. Ezért homokszórással teljesen eltávolítsa el, ha egy simítóbevonat vagy festés kerül később bedolgozásra. Ha az **Elastocolor Primer**-t használják kipárolgásgátló bevonatként, és az **Elastocolor Pittura** vagy **Elastocolor Rasante** a védőbevonat, akkor a kipárolgásgátló eltávolítása nem szükséges.

Tisztítás

A habarcs megkötése előtt a szerszámok és az edények vízzel tisztíthatók le. Megkötött állapotban csak mechanikus úton, nagyon nehezen távolítható el.

ANYAGSZÜKSÉGLET

Kb. 18,5 kg/m² minden cm rétegvastagsághoz.

KISZERELÉS

25 kg-os zsákok.

ELTARTHATÓ

Mapegrout T40 normál körülmények között, száraz helyen, eredeti, bontatlan csomagolásban 12 hónapig.

A termék megfelel az Annex XVII-ben foglaltaknak, Szabályzat (EC) N° 1907/2006 (REACH), 47-es tétel.

A termék speciális, 25 kg-os vákuumcsomagolt polietilén zsákokban kapható, amely a kivitelezés helyszínén az építés teljes időtartama alatt kültérben tárolható. Az eső nincs hatással a termék tulajdonságaira.

AZ ELŐKÉSZÍTÉS ÉS A BEDOLGOZÁS SORÁN BETARTANDÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A **Mapegrout T40** irritáló, cementet tartalmaz, amely izzadsággal vagy más testnedvvel érintkezésbe kerülve alkali és allergies reakciót okoz az arra hajlamos személyeknél. Szemkárosodást okozhat. Védőkesztyű és védőszemüveg használata javasolt és tartsa be a vegyi anyagok kezelésekor szokásos óvintézkedéseket.

Ha szembe vagy bőrre kerül, mossa ki azonnal bő, tiszta vízzel és forduljon orvoshoz. Termékünk biztonságos használatára vonatkozó további és teljes információt a Biztonsági Adatlap aktuális változata tartalmaz.

TERMÉK SZAKEMBEREK SZÁMÁRA.

FIGYELMEZTETÉS

A termékismertetőben feltüntetett műszaki adatok, javaslatok és utasítások mindig csak a megadott feltételek mellett érvényesek. Az ettől eltérő munkakörülményekre és felhasználási területekre nem jelentenek kötelezettséget. Amennyiben a fentiekben ismertetettől eltérő munkakörülmények között vagy felhasználási területeken akarják a terméket használni, akkor a termék használatának megkezdése előtt megfelelő számú próbát kell végezni. Bár a termékismertetőben szereplő műszaki adatok és javaslatok legjobb tudásunkon és tapasztalatainkon alapulnak, ettől függetlenül csak a termékeink mindig azonos minőségére vállalunk garanciát.

A termékismertető aktuális változata elérhető a www.mapei.com honlapunkon

A termékre vonatkozó referenciák kérésre rendelkezésre állnak, illetve hozzáférhetők a www.mapei.hu és www.mapei.com honlapokon



TECHNOLÓGIA, MELYRE ÉPÍTHET