

MAPEGROUT T40

Közepes szilárdságú (40 MPa),
zsugorodáskompenzált, szálerősítéses, állékony
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 vízepítési műtárgyak betonnal kitöltése.
- Betonacélok betontakarásának helyreállítása.
- Olyan felületi hibák javítása, mint a kavicsfészkek, munkahézagok, zsaluzat távtartóinak üregei és kiálló betonacélok, stb.
- Merev 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 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 együttható és páraáteresztő képesség;
- vízzáró;
- kitűnően tapad a már meglévő betonhoz, ha bedolgozás előtt a betont vízzel telítették, a betonvasakat **Mapefer**-rel vagy **Mapefer 1K Zero**-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 adalékszert adjon a keverékhez.

A **Mapecure SRA**-nak nagyon fontos szerepe van a habarcs hatékonyabb érlelésében. A **Mapegrout T40**-nel bekeverve műszakilag fejlett rendszernek 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 megfelelőség 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 megfelelőségértékelés. 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 Tissotropico Zero**-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 Zero**-t).
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et sima betonfelületre: a felületet mindig jól érdesítse fel, és készítsen pótlólágos vasalást, ha szükséges.
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et kihorgonyozáshoz (használjon helyette **Mapefill Zero**-t vagy **Mapefill R**-t).
- Ne használja a **Mapegrout T40**-et zsaluzatba öntéshez (használjon helyette **Mapegrout Colabile Zero**-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

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK A BEDOLGOZÁSHOZ

Keverék összetétele:	100 kg Mapegrout T40 15,5-16,5 kg víz
Rétegvastagság:	10 – 40 mm
Bedolgozási hőmérséklettartomány:	környezeti és aljzat hőmérséklet +5°C-tól +35°C-ig
Keverék fazékideje:	kb. 60 perc (+20°C-on)

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.
- Telítse 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.

Bekeverés

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

BEDOLGOZÁS 25 KG-OS ZSÁKONKÉNT

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 keverőgépbe fogott keverőszár is. A keverést alacsony fordulatszámon végezze, hogy a habarcs ne habosodjon.
- Csak kivételes esetben keverje be kézzel a habarcsot.
- A laboratóriumi vizsgálati mintákhoz szükséges habarcs elkészítésének útmutatója a **MŰSZAKI ADATOK** részben található.

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 táglási időszak lezajlik az érlelés első napjaiban.

Bedolgozás

A habarcs vakolókanállal vagy szórással, függőleges vagy akár fej feletti felületekre is bedolgozható zsaluzat nélkül 40 mm rétegvastagságban.

A **Mapegrout T40** szórható Turbosol vagy Putzmeister fajtájú berendezéssel, kivéve a folyamatos keverésű habarcsszóró-gépeket. Betonfelületek javításakor a betonacélok homokfúvásos megtisztítása után, a **Mapegrout T40** bedolgozása előtt **Mapefer**-rel vagy **Mapefer 1K Zero**-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 Zero**-val, **Planitop 200**-zal vagy **Mapelastic Zero**-val végzett simítást, majd **Elastocolor Pittura Zero** festést igényel.



Javításra szoruló leromlott épülethomlokzat



Mapegrout T40 szórással bedolgozása



Mapegrout T40 felületképzése



A BEDOLGOZÁS SORÁN ÉS UTÁN BETARTANDÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

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

Termékünk biztonságos használatára vonatkozó utasításokat az érvényes Biztonsági Adatlap tartalmazza, mely

MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK

Az MSZ EN 1504-3 szabvány szerinti osztályozása:	R3
Típus az MSZ EN 1504-1 szerint:	PCC
Állag:	por
Szín:	szürke
Adalékok legnagyobb átmérője:	2,5 mm
Kloridion tartalom az MSZ EN 1015-17 szerint: (minimum követelmény az MSZ EN 1504 szerint $\leq 0,05\%$)	$\leq 0,05$

MŰSZAKI INFORMÁCIÓ A TERMÉK ELKÉSZÍTÉSÉHEZ

Keverék összetétele:	100 tömegrész Mapegrout T40 -hez 16 % víz
Keverék elkészítése:	termék bekeverése az MSZ EN 196-1 szerint

FRISS KEVERÉK JELLEMZŐI (+20°C - 50% R.H.)

Keverék színe:	szürke
Keverék állaga:	állékony
Keverék sűrűsége:	2200 kg/m ³

VÉGSŐ TELJESÍTMÉNYADATOK

A vizsgálati módszerekben meghatározott érlelés szerint

Teljesítményjellemzők	Próbamódszer	Követelmények az EN 1504-3 R3 szerint	A termék teljesítménye
Nyomószilárdság:	EN 12190		
- 1 nap múlva		-	> 8 MPa
- 7 nap múlva		-	> 30 MPa
- 28 nap múlva	EN 196-1	≥ 25 MPa	> 40 MPa
Hajlítószilárdság:		Nem szükséges	
- 1 nap múlva			> 2,0 MPa
- 7 nap múlva			> 5,5 MPa
- 28 nap múlva			> 7,0 MPa
Nyomási rugalmassági modulusz:	EN 13412	≥ 15 GPa	25 GPa
Tapadószilárdság lehúzással:	EN 1542	$\geq 1,5$ MPa	> 2,0 MPa
Kapilláris nedvszívás:	EN 13057	$\leq 0,5$ kg/(m ² ·h ^{0,5})	< 0,5 kg/(m ² ·h ^{0,5})
Hőkompatibilitás			
- fagyás-olvadási ciklusok jégolvasztó sók használatával (50 ciklus):	EN 13687-1	$\geq 1,5$ MPa	> 1,5 MPa
- Víharciklusok (30 ciklus):	EN 13687-2	$\geq 1,5$ MPa	> 1,5 MPa
- Száraz hőciklusok (30 ciklusok):	EN 13687-4	$\geq 1,5$ MPa	> 1,5 MPa
Tűzállóság:	EN 13501-1	Euroclass	A1

MEGJEGYZÉSEK: Minták elkészítése: tömörítés az MSZ EN 196-1 szerint.

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.hu honlapunkon

JOGI NYILATKOZAT

A jelen Műszaki Adatlap („TDS”) másolható és hozzáadható egyéb projektdokumentumokhoz, de az így létrehozott dokumentum nem egészítheti ki vagy helyettesítheti a hatályos TDS követelményeit a MAPEI termék beépítésének időpontjában.

A legfrissebb TDS dokumentum letölthető a www.mapei.hu weboldalunkról.

A MAPEI SEMMILYEN FELELŐSSÉGET NEM VÁLLAL A JELEN TDS SZÖVEGÉNEK, AZ ABBAN SZEREPLŐ VAGY ABBÓL EREDŐ KÖVETELMÉNYEKNEK BÁRMELY MÓDOSÍTÁSA ESETÉN.

Mapei Kft.

2040 Budaörs, Sport utca 2.



+36-23-501670



www.mapei.hu



mapei@mapei.hu

308-1-2026 (H)

Az itt megjelent szövegek, fotók és illusztrációk bármilyen másolása tilos és törvény által büntetendő.

