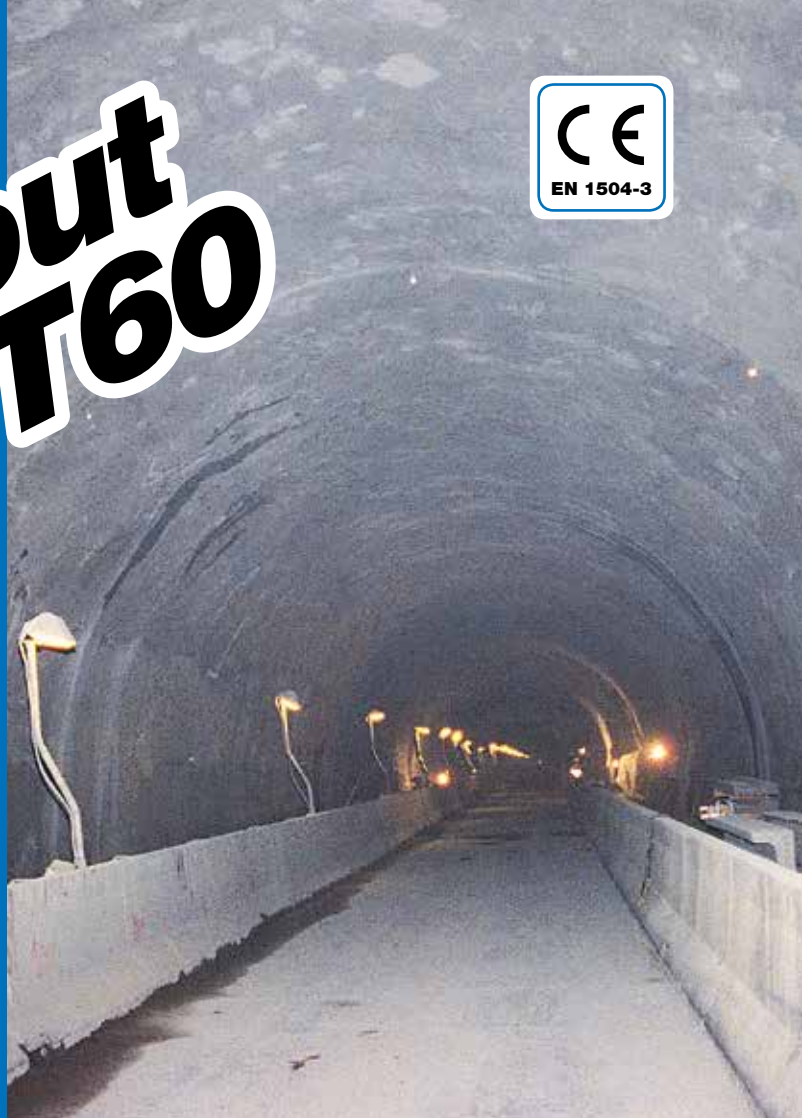




Mapegrout T60

**Szulfátálló,
szálerősítéssel,
zsugorodás-
kompenzált, állékony
betonjavító habarcs**



ALKALMAZÁSI TERÜLET

Szulfátok támadása miatt károsodott beton vagy vasbeton szerkezetek javítása.

Jellemző alkalmazások

- Csatornák, vízepítési műtárgyak és alagutak, ahol szulfát-állóság szükséges.
- A betonacélok megrozsdásodása miatt károsodott betontakarások javítása és helyreállítása.
- Merev hézagok kitöltése (pl. alap és pillér között, padlóban lévő repedések, falak csatlakozása, stb.).
- Előregyártott szerkezetek javítása.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A **Mapegrout T60** a MAPEI kutatólaboratóriumában kifejlesztett összetételű, egykomponensű, előkevert, állékony, cementbázisú, szulfátálló hidraulikus kötőanyagokból, poliakrilonitril szintetikus szálabból, szerves korróziógátló szerekből, válogatott adalékanyagokból és speciális vízvisszatartó adalékanyagokból álló szárazhabarcs.

Ha a **Mapegrout T60** 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 T60** zsugorodás-kompenzált tulajdonságának nyílt levegőn szárításának garantálásához 0,25 tömeg%-nyi **Mapecure SRA** speciális, a plasztikus és hidraulikus zsugorodásokat csökkentő adalékanyagot adjon a keverékhez.

A **Mapecure SRA**-nak nagyon fontos szerepe van a habarcs hatékonyabb érlelésében. A **Mapegrout T60**-nal bekeverve műszakilag fejlett rendszernek számít, amelyben az adalékszer lelassítja a víz elpárolgását, és elősegíti a hidratációs kötések kialakulását.

A **Mapecure SRA** belső érlelő 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 T60 Mapecure SRA** hozzáadása nélkül is használható, amikor a környezeti viszonyok optimális száradást tesznek lehetővé.

A **Mapegrout T60** teljesíti az MSZ EN 1504-9 ("Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére és javítására. Fogalommeghatározások, követelmények, minőség-ellenőrzés és a megfelelés értékelése.

9. rész: Általános elvek a termékek és rendszerek használatára") és az MSZ EN 1504-3 ("Szerkezeti és nem szerkezeti javítás") szabványok szerint az R4 osztályú szerkezeti habarcsokra előírt alapvető követelményeket.

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

- Ne használja a **Mapegrout T60**-at sima felületre: a felületet mindig jól érdesítse fel, és készítsen pótlólagos vasalást, ha szükséges.
- Ne adjon a **Mapegrout T60**-hoz cementet vagy adalékanyagot.
- Ne használja a **Mapegrout T60**-at zsaluzatba öntéshez (használjon helyette **Mapegrout Colabile**-t).
- Ne használja a **Mapegrout T60**-at kihorgonyozáshoz (használjon helyette **Mapefill**-t vagy **Mapefill R**-t).

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.
- Az előkészítés után a javítandó betonfelületnek legyen legalább 5 mm nagyságú érdessége.
- Homokfúvással tisztítsa meg a betont és a betonacélokat a portól, rozsdától, cementtej maradványoktól, zsiroktól, olajoktól, és korábbi festések nyomaitól.
- Telítse az aljzatot vízzel.
- A **Mapegrout T60** 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 töltse be az alkalmazástól függően megkívánt állagnak megfelelő mennyiségű vizet.

Bedolgozás módja	25 kg-os zsákonkénti vízmennyiség literben
------------------	--

Vakolókanállal	4,1-4,3
----------------	---------

Szórással	4,2-4,4
-----------	---------

- Indítsa el a betonkeverőt, majd folyamatos keverés közben lassan szórja a **Mapegrout T60**-at 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 T60**-hoz).
- 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. 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 T60** bedolgozási ideje +20°C-on kb. 1 óra.

A **Mapegrout T60** térfogat növekedését úgy számították ki, hogy kompenzálja a száradási zsugorodást. A térfogat-növekedéssel szembeni ellenállás hatékony kifejtéséhez az aljzatot megfelelő vasalásokkal vagy zsaluzattal lássa el.

Zsaluzat nélkül a **Mapegrout T60**-at 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 2 cm betontakarás fedje.

A habarcs ennél kisebb vastagságban kiegészítő vasalás nélkül is bedolgozható, ha az aljzatot megfelelően felérdesítette a tágulás korlátozásához. A tágulási időszak lezajlik az érlelés első napjaiban.

Bedolgozás

A **Mapegrout T60** vakolókanállal függőleges felületekre bedolgozható zsaluzat nélkül legfeljebb 4 cm rétegvastagságban, vagy akár mennyezetre is zsaluzat nélkül legfeljebb 2 cm rétegvastagságban.

Szórható dugattyús vagy szállítócsigás habarcsszóró géppel, pl. Turbosol vagy Putzmeister, stb. fajtájú berendezéssel.

Ne használjon folyamatos keverésű habarcsszóró-gépet.

Betonfelületek javításakor (pl. erkélyek, oszlopok, gerendák, stb.) a betonacélok homokfúvással megtisztítása után **Mapefer**-rel vagy **Mapefer 1K**-val kezelje.

Ha még egy réteg **Mapegrout T60**

bedolgozása szükséges, a felületet hagyja durvára, és a felületet nedvesítse meg.

A BEDOLGOZÁS SORÁN ÉS UTÁN BETARTANDÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Csak eredeti raklapon, fedett és száraz helyen tárolt **Mapegrout T60**-at 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 T60** 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 a habarcs felhordása után (minden 3-4 órán) legalább az első 48 órán át. Alternatívaként a habarcs bedolgozása után vigyen fel egy réteg **Mapecure E** vizes bázisú párazáró szert kisnyomású szivattyúval, vagy **Mapecure S** oldószerbázisú habarcs- és beton utókezelő bevonatot, vagy **Elastocolor Primer** oldószerbázisú, a nagy behatoló-képességű nedvszívó aljzatok alapozó és a javítóhabarcsok érlelőszert. A **Mapecure E** és a **Mapecure S** kategóriájukban a piacon jelenleg létező legjobb minőségű termékek megakadályozzák a rájuk kerülő rétegek tapadását. Ezért ezeket homokszórással teljesen távolítsa el, ha egy simítóbevonat vagy festés kerül később bedolgozásra. Ha az **Elastocolor Primer**-t használják párazáró bevonatként, és az **Elastocolor Pittura** vagy **Elastocolor Rasante** a védőbevonat, akkor a párazáró réteg 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

18,5 kg/m² minden cm rétegvastagsághoz önmagában alkalmazva, és 14,5 kg, ha

Mapegrout T60: szufatálló, zsugorodáskompenzált, poliakrilonitril szálakkal erősített cementkötésű betonjavító habarcs, az MSZ EN 1504-3 R4 követelményeinek megfelel

MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK

Az MSZ EN 1504-3 szabvány szerinti osztályozása:	R4
Típus:	CC
Állag:	por
Szín:	szürke
Adalékok legnagyobb átmérője (mm):	2,5
Halmazsűrűség (kg/m³):	1.350
Szárazanyag tartalom (%):	100
Kloridion-tartalom: – minimális követelmény ≤ 0,05% - MSZ EN 1015-17 szerint (%):	≤ 0,05

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

Keverék színe:	szürke
Keverék víztartalma (%):	100 tömegrész Mapegrout T60 -hoz 16,5-17,5 tömegrész víz (25 kg-os zsákonként kb. 4,1-4,4 liter víz) és 0,25% Mapecure SRA (1 darab 0,25 kg-os flakon minden 4 zsák Mapegrout T60 -hoz)
Keverék állaga:	állékony (tixotróp)
Keverék sűrűsége (kg/m³):	2.200
Keverék pH-ja:	> 12,5
Bedolgozási hőmérséklet:	+5°C-tól +35°C-ig
Bedolgozási idő:	kb. 1 óra
Várakozási idő két réteg bedolgozása között:	legfeljebb 1-2 óra

VÉGSŐ TELJESÍTMÉNYADATOK (keverővíz 17%):

Teljesítményjellemzők	Próbamódszer	Az MSZ EN 1504-3 szabvány szerint R4-es osztályú habarcs követelménye	A termék teljesítménye
Nyomószilárdság (MPa):	MSZ EN 12190	≥ 45 (28 nap múlva)	20 (1 nap múlva) 45 (7 nap múlva) 60 (28 nap múlva)
Hajlítószilárdság (MPa):	MSZ EN 196/1	nincs	4 (1 nap múlva) 7 (7 nap múlva) 8 (28 nap múlva)
Nyomószilárdság vizsgálat során a rugalmassági modulusz (GPa):	MSZ EN 13412	≥ 20 (28 nap múlva)	27 (28 nap múlva)
Tapadás betonra (aljzat típusa MC 0,40 – víz/cement arány = 0,40) az MSZ EN 1766 szerint (MPa):	MSZ EN 1542	≥ 2 (28 nap múlva)	2 (28 nap múlva)
Nyírás szerint meghatározott tapadósilárdság az aljzatra:	MSZ EN 12615 mod.	nincs	≥ 3,5 (7 nap után) ≥ 5,0 (28 nap után)
Zsugorodás levegőn (µm/m):	UNI 8147 A módszer	nincs	400 (1 nap múlva)
Repedésállóság:	“O gyűrű” Teszt	nincs	180 nap múlva nincs repedés
Ellenállás gyorsított karbonátosodással szemben:	MSZ EN 13295	Karbonátosodási mélység ≤ vonatkoztatási beton (típus: MC 0,45 víz/cement arány = 0,45), az UNI 1766 számú szabvány szerint	a vizsgálaton megfelelt
Vízzáras – beszívódási mélység- (mm):	MSZ EN 12390/8	nincs	< 5
Kapilláris nedvszívás (kg/m²·h^{0,5}):	MSZ EN 13057	≤ 0,5	< 0,25
Ellenállás az acélrúdról történő leválással szemben – tapadósilárdság (MPa):	RILEM-CEB-FIP RC6-78	nincs	> 25
Hőkompatibilitás tapadásonként mérve az MSZ EN 1542 szerint (MPa): – fagyásgátló sókkal kezelt fagyás - olvadási ciklusok: – fagyásgátló sókkal kezelt viharciklusok: – fagyásgátló sókkal kezelt hőciklusok:	MSZ EN 13687/1 MSZ EN 13687/2 MSZ EN 13687/4	≥ 2 (50 ciklus után) ≥ 2 (30 ciklus után) ≥ 2 (30 ciklus után)	> 2 > 2 > 2
Éghetőség:	EN 13501-1	Euroclasse	A1

A **Mapegrout T60** mechanikai szilárdsága a habarcs 30%-a arányában hozzáadott adalékanyaggal változatlanul megegyezik az adalékanyaggal nem töltött habarcséval (azonos mennyiségű keverővízzel).

Mapegrout T60



30% mértékben 3-tól 6-8 mm átmérőjű adalékanyaggal keverték be.

KISZERELÉS

25 kg-os zsákok.

ELTARTHATÓ

A Mapegrout T60 normál körülmények között, száraz helyen, eredeti, bontatlan csomagolásban 12 hónapig. A termék teljesíti az EC 1907/2006 (REACH), 47. bekezdés XVII. csatolmány feltételeit. A termék speciális 25 kg-os vákuumcsomagolt polietilén zsákokban is elérhető, amely a kivitelezés helyszínén kültéren is tárolható a kivitelezés teljes időtartamára. Az eső nincs hatással a termékjellemzőkre.

AZ ELŐKÉSZÍTÉS ÉS A BEDOLGOZÁS SORÁN BETARTANDÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A Mapegrout T60 cementet tartalmaz, amely izzadsággal vagy más testnedvekkel érintkezve azokkal irritáló alkáli reakcióba lép, és irritációt és allergiás tüneteket okozhat az arra érzékeny személyeknél. Szemkárosodást okozhat. A bedolgozás során használjon védőkesztyűt és szemüveget, és tegye meg a vegyi anyagok használatakor szokásos óvintézkedéseket. Ha szembe vagy bőrre kerül, azonnal mossa le azonnal bő vízzel és forduljon orvoshoz. További és teljeskörű információt a termék

biztonságos használatáról az érvényes Biztonsági Adatlap tartalmaz.

SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLT TERMÉK.

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