

Mapegrout LM2K

Kétkomponensű, állékony (tixotróp), szálerősítéses, alacsony rugalmassági modulusú, szerves korrózió gátló szerekkel adalékolt cementes betonjavító habarcs, rétegenként 3-20 mm vastagsághoz.

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Károsodott kéregfelület javítására és simítására, valamint teher hatására kis alakváltozást szenvedett betonszerkezetek kiegyenlítésére.

Jellemző alkalmazások

- Olyan felületi hibák javítása, mint a kavicsfészkek, munkahézagok, zsaluzat távtartóinak üregei és kiálló betonacélok, stb.
- Károsodott betonfelületek, pillérek, gerendák, erkélyek éleinek javítása.
- Előre gyártott betonelemek javítására.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A Mapegrout LM2K két előrecsomagolt komponensből (A és B) álló, előkevert állékony korróziógátló cementhabarcs, melyet, a MAPEI kutatólaboratóriumában fejlesztett összetétel alapján készül.

Az A komponens (por) cementből, válogatott adalékanyagokból, szintetikus szálakból, valamint különleges, mind a plasztikus, mind a végső száradási zsugorodást csökkentő adalékszerekből áll. 25 kg-os zsákokban érhető el.

A B komponens (folyadék) műgyanta vizes oldata, és 5,25 kg-os kiszerezésű kaniszterekben érhető el.

A Mapegrout LM2K miután megszilárdult, a következő jellemzőkkel bír:

- Alacsony rugalmassági modulus: 17 GPa
- Kiváló tapadószilárdság mind a régi betonhoz (>2MPa), ha az

előzőleg nedvesítve lett, mind a betonvashoz, különösen akkor, ha azt korábban Mapefer, vagy Mapefer 1 korróziógátló és passzíváló az EN 1504-7 „Betonacélok korrózióvédelme” szerint minősített cementes habarccsal kezelték;

- Zsugorodáskompenzált, ennek következtében a képlékeny állapotban, és a kötés után is alacsony a repedések kialakulásának kockázata. A Mapegrout LM2K kiváló minősége tovább javítható főleg magas hőmérsékleten, ha az összetevő A és B komponensek mennyiségének 0,25%-nak megfelelő mennyiségben Mapecure SRA-t adunk a keverékhez. Ez egy különleges belső utókezelő szer, amely hatására a felületi feszültség csökken a kapilláris pórusokban, és ennek eredményeképpen, csökkenti a zsugorodást;
- Az EN 1542-nek megfelelően a termikus kompatibilitás tapadó szilárdságként való mérése;
- A légkörben található agresszív anyagoknak (például CO₂) való ellenállás.

A Mapegrout LM2K megfelel az EN 1504-9-ben meghatározott alapelveknek („Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére és javítására. Fogalommeghatározások, követelmények, minőség-ellenőrzés és megfelelőségértékelés. Általános alapelvek a rendszerek felhasználásáról és alkalmazásáról”) valamint az EN 1504-3 minimális követelményeinek („Szerkezeti és nem szerkezeti javítások”) az R3-as besorolású szerkezeti habarcs anyagokra vonatkozóan.

FONTOS FIGYELMESZTETÉSEK

- Ne alkalmazza a **Mapegrout LM2K**-t sima alapfelületen, a felületet előzőleg megfelelően érdesítse fel.
- Ne adjon cementet, vagy egyéb adalékszert a **Mapegrout LM2K**-hoz.
- Ne használja az **Mapegrout LM2K**-t zsaluzatba öntéshez (használjon helyette **Mapegrout Hi-Flow**-t vagy **Mapegrout Colabile GF**-t).
- Ne használja a **Mapegrout LM2K**-t kihorgonyzáshoz (használjon helyette **Mapectill**-t vagy **Mapectill R**-t.)
- Ne használja **Mapegrout LM2K**-t +5 °C alatti hőmérsékleten.

Mapegrout LM2K: két komponensű, állékony (tixotróp) szálerősítéssel, szerves korróziógátló szerekkel adalékolt, alacsony rugalmassági modulusú cementszerű habarcs, a beton javítására és kisimítására, a CDP 89/106 szerint hitelesítve, az EN 1504-3 R3-as besorolásnak megfelelően

MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK

Az EN 1504-3-nak megfelelő besorolási osztály:	R3	
Típus:	PCC	
	A komponens	B komponens
Állaga:	por	cseppfolyós folyadék
Szín:	Szürke	fehér
Az adalékanyag maximális mérete (mm):	1.6	-
Térfogatsűrűség (g/cm³):	1.2	-
Sűrűség (g/cm³):	-	1.0
Szárazanyag-tartalom (%):	100	7.7
Klorid ion tartalom – minimum követelmény <= 0,005%:		
Az EN 1015-7-nek megfelelően (%)	<=0,02	<=0,02

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

Keverék színe:	szürke
Keverési arány:	100 egység Mapegrout LM2K A komponens 21 egység Mapegrout LM2K B komponenshez
A keverék állaga:	Képlékeny-tixotróp
A keverék sűrűsége (kg/m³):	2,080
Alkalmazási hőmérséklettartomány:	+5 °C-tól + 35 °C-ig
A keverék felhasználhatóságának ideje:	Körülbelül 1 óra

VÉGSŐ TELJESÍTMÉNYEK

Teljesítmény jellemzők	Teszt módszer	Az R3-as besorolású habarcsanyagra vonatkozó EN 1504-3 szabvány szerinti követelmények	A termék teljesítménye
Nyomószilárdság (MPa):	EN 12190	>= 25 (28 nap után)	>= 10 (1 nap után) >= 20 (3 nap után) >= 27 (7 nap után) >= 38 (28 nap után)
Hajlítószilárdság (MPa)	EN 196/1	Nem elvárás	>= 2.0 (1 nap után) >= 3.5 (3 nap után) >= 5.0 (7 nap után) >= 7.0 (28 nap után)
Nyomó rugalmassági modulus (GPa):	EN 13412	>= 15 (28 nap után)	17 (28 nap után)
Tapadási erősség betonhoz (MC 0,40 tapusú alap – víz/beton arány = 0,40) az EN 1766 szerint (MPa):	EN 1542	>= 1.5 (28 nap után)	>= 2 (28 nap után)

Tapadási erősség az alaphoz résen keresztül mérve (MPa):	EN 12615 mód.	Nem elvárás	≥ 5.0 (28 nap után)
Felgyorsult szén-dioxiddal való feltöltődéssel szembeni ellenállás	EN 13295	A szén-dioxiddal való feltöltődés mélysége \leq referencia betoné (MC 0,45 víz/cement arány = 0,45) az UNI 1766 szerint	Átment a teszten
Termikus kompatibilitás tapadási erősségként mérve az EN 1542 szerint (MPa): - fagyás-felolvadás ciklusok jégmentesítő sókkal: - vihar ciklusok: - száraz hó ciklusok:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 1.5 (50 ciklus után) ≥ 1.5 (30 ciklus után) ≥ 1.5 (30 ciklus után)	≥ 2 ≥ 2 ≥ 2
jégmentesítő sókkal szembeni ellenállás Δm 30 ciklus után (mg/mm^2)	SIA 262/1	Nem elvárás	< 0.6
Kapilláris abszorpció ($kg/m^2 \cdot h^{0.5}$)	EN 13057	≤ 0.5	< 0.5
Vízzel szembeni átjárhatatlanság - áthatolási mélység	EN 12390/8	nincs	< 15
Tűzre való reakció:	EN 13501-1	Euroclass	E

- Ne használja a Mapegrout LM2K-t, ha a zsák sérült, vagy már bontott.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Aljzat előkészítése

- Távolítson el minden elkopott és meglazult betonelemet, alakítson ki ezáltal egységes, érdes és erős aljzatot. Minden olyan területet, amit előzőleg megjavítottak, és amely nem tökéletesen tapad, azt szintén el kell távolítani.
- Távolítson el minden port, rozsdát, cementtejet, kenőanyagot, olajat és festéket a beton felületéről, és erősítse meg a rudakat homokfúvással, vagy hidrohomokfúvással.
- Kezelje a megerősített pálcákat a **Mapefer**, vagy **Mapefer 1** termékekkel, a termékekhez

tartozó, vonatkozó adattábla illusztrációja szerint.

- Várjon, amíg a **Mapefer**, vagy **Mapefer 1** termék megszárad.
- A **Mapegrout LM2K** alkalmazása előtt nedvesítse meg az aljzatot anélkül, hogy víztócsákat hagyna.

A habarcs előkészítése

Öntse a B komponenst (folyadék) egy megfelelő, tiszta konténerbe, és lassan adja hozzá az A komponenst (por), miközben folyamatosan keveri egy gépi mixerrel. Minden egyes zsák (25kg) A komponenshez adjon 5.25 kg-os kiserelésű doboz B komponenst. Óvatosan vegyítse a keveréket néhány percen keresztül, majd távolítson el minden port, ami a konténer oldalára és aljára ragadt. Ha a habarcs szabad levegőn való (beleértve néhány éghajlati tényezőt) jobb kötési ideje elvárás, adjon hozzá az

adott mennyiség 25%-ának megfelelő **Mapecure SRA**-t, közvetlenül a keverés után (egy 0.25 kg-os dobozt minden 100kg-os **Mapegrout LM2K**-hoz). Keverje mindaddig, míg minden összetevő el nem keveredik egymással, és nem csomós az elegy. Keverés után a habarcs képlékeny állagú lesz.

A **Mapegrout LM2K** megmunkálható körülbelül egy órán keresztül, +20 °C fokon.

Hogy könnyebben simább állagot, majdnem krém jellegűt kapjon, ahhoz használjon merülő keverőt, vagy alacsony sebességű fűrőt, spirális keverő tartozékkal, amivel elkerüli, hogy levegő kerüljön a keverékbe. Kerülje a termék manuális úton való keverését. Ha a manuális úton való keverés elkerülhetetlen, használjon kőműveskanalat, és nyomja azt a konténer falához, hogy minden csomót felbontson.

Megjegyzés: Magas hőmérsékleten adjon a por összetevő 1% arányában vizet a keverékhez (0.25 kg-t minden 25 kg zsák kiszerezésű A komponenshez).

A habarcs alkalmazása

Kőműveskanállal hordja fel a habarcsot, mintaállvány nélkül, 3-20 mm vastagságban. A **Mapegrout LM2K** felhordó szórófejjel, ami rendelkezik habarcskeverővel, vagy dugattyú típusú szórófejjel, vakoló géppel, mint a **Turbosol**, vagy a **Putzmesiter**. Ne használjon folyamatos ellátást biztosító vakoló gépet. Egyengessen el a **Mapegrout LM2K**-n, miután azt vasbetétre hordta fel, **Mapefer**, vagy **Mapefer 1** terméket.

Az időjárási viszonyoknak megfelelően, le kell simítani a felszint egy szivacs simítóval, amint a habarcs elkezd megszilárdulni. Ezt a műveletet szükséges végrehajtani annak érdekében, hogy a mikro repedések kialakulása a műanyag zsugorodásának következtében elkerülhető legyen. Ha egy végső befejező réteg felvitele szükséges, közvetlenül azután simítsa le a felszint, ahogy befejezte a

helyreállítási munkát az alábbi termékek valamelyikével, a különleges követelményeknek megfelelően: **Monofinish**, **Mapefinish**, **Planitop 200**, vagy **Planitop 207**. Ha a megjavítandó szerkezet nagyfokú dinamikai nyomásnak van kitéve, abban az esetben előnyös lehet egy rugalmas simító és szintező vegyület, mint például a **Mapelastic**, vagy a **Mapelastic Smart**. A végső védő réteg kialakítható a színezett befejező termékkel, az **Elastocolor Pittura**-val.

AZ ALKAMAZÁS KÖZBEN ÉS UTÁN BETARTANDÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Csak olyan **Mapegrout LM2K** zsákokat használjon, amelyek az eredeti raklapon voltak tárolva, hogy azon készítsék elő a habarcsot.
- Nem szükséges különleges biztonsági óvintézkedéseket tennie, ha a hőmérséklet +20°C fok körül van. Hőségben, ne tegye ki az anyagot közvetlen napfénynek, hanem védje azzal, hogy hűvös helyen tárolja. Hideg időben, javasoljuk, hogy tartsa az anyagot fűtött helyiségben.
- Miután felhordta és lesimította a habarcsot, a legjobb minőség érdekében a **Mapegrout LM2K** akkor köt meg legmegelőbbben, ha alkalmazza a

Mapecure E anti- párolgás anyagot vizes emulzióban, kis nyomású pumpával,

Mapecure S film-képző oldószer kötőanyagot a habarcsra, betonra, vagy az

Elastocolor Primer-t, nagy áthatolású oldó, ragasztó anyagot abszorbens felületeken, valamint kötőanyagot javítóhabarcsban. Mint az összes, ebben a kategóriában legjobb termék, amelyek elérhetőek a piacon, a **Mapecure E** és **Mapecure S** megakadályozza az egymás után megmunkált rétegek összekötését. Ezért, ha simító és szintező keveréket,

vagy festéket alkalmaznak, azokat teljesen el kell távolítani homokfúvóval. Ha **Elastocolor Primer-t** használnak, hogy megakadályozzák a párolgást, az **Elastocolor Paint** alkalmazható, mint végső védő réteg közvetlenül a felszínen, anélkül, hogy eltávolítanák.

Tisztítás

A habarcs, amely még nem kötött meg, lemosható a szerszámokról, víz segítségével. Ha már egyszer megkötött, a tisztítás jóval nehezebb, és géppel kell eltávolítani.

ANYAGSZÜKSÉGLET

Kb. 21kg/m² a centiméterenkénti vastagsághoz.

KISZERELÉS

25 kg-os zsákokban (A komponens), valamint 5,25 kg-os dobozokban (B komponens).

ELTARTHATÓSÁG

A **Mapegrout LM2K 24** A komponense eltartható 12 hónapig az eredeti csomagolásban.

Ez a termék megfelel a CE 2003/53 követelményeinek.

A termék speciális 25 kg-os vákuum-csomagolású polietilén zsákokban érhető el, amely az építkezés teljes munkafázisa alatt kívül tárolható a telephelyen. Az esőnek nincs hatása a jellemzőire.

A Mapegrout LM2K B komponensét 24 hónapig lehet tárolni.

Tárolja mindkét összetevőt legalább +5°C fokos hőmérsékleten

AZ ELKÉSZÍTÉS, ÉS A FELHORDÁS SORÁN BETRATANDÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A **Mapegrout LM2K** A komponense cementet tartalmaz, amely izzadsággal, vagy egyéb más testnedvvel érintkezve, izgató, alkálikus reakcióba lép, azoknál, akik érzékenyek az ilyen termékekre,

allergiás bőrkiütés lép fel. Használjon védőkesztyűt és szemvédőt. A termékünk biztonságos használatára vonatkozó további és teljes körű információk tekintetében kérjük olvassa el a Biztonsági Adatlap legfrissebb változatát.

SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLT TERMÉK

FIGYELMEZTETÉS

Bár jelen termék adatlapon közölt műszaki adatok, és javaslatok legjobb tudásunkon és tapasztalatainkon alapszanak, az összes fenti adat minden esetben kizárólag tájékoztató jellegűnek tekintendő, és hosszú távú gyakorlati alkalmazásban szerzett tapasztalatokkal kell megerősíteni őket. Ezért mindenki, aki a terméket használni kívánja, előzetesen maga kell, hogy meggyőződjék arról, hogy a termék az adott felhasználásra alkalmas-e. A termék használatából eredő következményekért minden esetben egyedül a felhasználó felelős.

Kérjük, folyamodjanak az aktuális Biztonsági Adatlap változathoz, mely elérhető a honlapunkon, a www.mapei.com-on.

A termékre vonatkozó referenciák, kérésre, rendelkezésre állnak, illetve hozzáférhetők a www.mapei.com weboldalon.