

PLANITOP RASA & RIPARA R4 ZERO

Gyorskötésű, szálerősített, zsugorodáskompenzált, állékony cementkötésű habarcs beton javítására és simítására, egy rétegben 3–40 mm rétegvastagságok között bedolgozható



TELJES MÉRTÉKBEN CO₂ KOMPENZÁLT TERMÉKEK

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** a CO₂ *Fully Offset in the Entire Life Cycle* termékcsalád része. A Zero termékcsalád termékeinek teljes életciklusa során 2023-ban az életciklus-értékelési (LCA) módszertannal mért, EPD-kkel ellenőrzött és tanúsított CO₂-kibocsátást a megújuló energiaforrások és az erdészet védelmét szolgáló projektek támogatására szolgáló, tanúsított szén-dioxid-kreditek megszerzésével kompenzálták. Elkötelezettség a bolygó, az emberek és a biológiai sokféleség iránt.

A kibocsátás kiszámításának módjáról és a tanúsított szén-dioxid-kreditek révén finanszírozott éghajlatcsökkentő projektekről további részleteket a www.mapei.com/hu/hu/fenntarthato-jovo weboldalon talál.

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Nem szerkezeti javítások és simítórétegek beltéri és kültéri, vízszintes és függőleges betonfelületeken, alkalmas nyílt levegőnek és tartósan víznek kitett szerkezetek javításához.

Jellemző alkalmazások

- Károsodott betonfelületek, gerendák, pillérek, zajvédő falak, párkányok sarkainak, illetve erkélyek éleinek gyorsjavítása.
- Felületi hibák gyors simítása olyan öntött beton szerkezetekben, mint kavicsfészkek, távtartó üregek, munkahézagok stb., még a felület lefestése előtt.
- Középületeken található betonszegélyek, például szoknyatetők vagy kiálló díszítőelemek javítása és simítása.
- Előre gyártott betonszerkezetek javítása.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** a MAPEI Kutató és Fejlesztő laboratóriumában kifejlesztett összetételű, különleges hidraulikus kötőanyagokból, válogatott adalékanyagokból, szintetikus poliakrilonitril szálakból, szintetikus polimerekből és speciális adalékszerekből készült egykomponensű, állékony habarcs. Különleges összetételének köszönhetően a termék kiváló fáradási viselkedéssel rendelkezik legalább 300 000 ciklusig, ami a javított szerkezeteknek magas szintű repedésállóságot biztosít, beleértve a normál üzemi körülmények között fellépő dinamikus terheléseket is.

Ez a különleges tulajdonság az MSZ EN 1504 szabvány követelményeivel együtt hozzájárul a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-val helyreállított elemek tartósságának növeléséhez.

Bekeverés után a termék jó bedolgozhatóságú habarcsot képez, amelynek szilárdulási és keményedési ideje **Mapetard ES** hozzáadásával szabályozható. A terméket simítóval egy rétegben, 3-40 mm vastagságban kell felvinni a beton javítására és simítására.

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** zsugorodás nélkül köt meg és kitűnő tapadás jellemzi a beton aljzatokhoz.

Megkötése után a **Planitop Rasa & Ripara Zero** a következő jellemzőkkel rendelkezik:

- kitűnő tapadás mind a már meglévő betonhoz ($\geq 1,5$ MPa), ha bedolgozás előtt a betont vízzel telítették, mind a betonacélhoz, különösen ha azokat előzetesen **Mapefer** vagy **Mapefer 1K**, az EN 1504-7 („*Betonvasalatok korrózióvédelme*”) szabványnak megfelelő korróziógátló és lúgos kémhatást visszaállító cementkötésű habarccsal kezelték;
- magas szintű méretstabilitás és ebből adódóan alacsony repedési kockázat a képlékeny fázisban és megszilárdulás után;
- hőkompatibilitás a fagyás-olvasadási ciklusokkal, tapadásonként mérve az EN 1542 szabvány szerint;
- vízzáró.

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** nagyon alacsony illékony szervesanyag (VOC) kibocsátású termék, amely biztonságos a kivitelezők és a végfelhasználók egészségre. A német GEV szövetség EC1 Plus minősítéssel rendelkezik.

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** segít fontos LEED krediteket szerezni.

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** megfelel az EN-1504-9 („*Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére és javítására. Fogalommeghatározások, követelmények, minőség-ellenőrzés és megfelelőségi értékelés. Általános elvek a termékek és rendszerek használatára*”) szabvány követelményeinek és az EN 1504-3 („*Szerkezeti és nem szerkezeti javítások*”) szabvány alapvető követelményeinek a nem szerkezeti R2 osztályú habarcsokra vonatkozóan, illetve az EN 1504-2 („*Betonfelületek védelmi rendszerei*”) szabvány (MC) és (IR) elveinek bevonat (C) termékekre előírt követelményeknek.

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

- Ne hordja fel a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t sima betonfelületre: a felületet előzőleg érdesítse fel.
- Ne hordja fel a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t száraz aljzatokra.
- Ne adjon hozzá cementet vagy adalékszereket, kivéve a **Mapetard ES**-t.
- Ne adjon vizet a keverékhez a jobb bedolgozhatóság érdekében, ha az már kötni kezdett.
- Ne hagyja a **Planitop Rasa & Ripara Zero** zsákokat napsütésnek kitéve felhasználás előtt.
- Ne használja a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t, ha a hőmérséklet $+5^{\circ}\text{C}$ -nál alacsonyabb.
- Ne használja a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t, ha a zsákok sérültek vagy már korábban fel voltak bontva.
- Ne használja a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t precíziós kihorgonyzáshoz (használjon **Mapefill Zero**-t vagy **Mapefill R**-t).

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK A BEDOLGOZÁSHOZ

A keverék összetétele:

100 kg **Planitop Rasa & Ripara Zero**
17-19 kg víz
Ha a **Planitop Rasa & Ripara Zero** habarcsához **Mapetard ES**-t ad (1 kg minden 100 kg termékhez), a keverővíz csökken 0,2-0,3 kg-mal

Rétegvastagság:

3-40 mm

Bedolgozási hőmérséklettartomány:

környezet és aljzat hőmérséklete $+5^{\circ}\text{C}$ -tól $+35^{\circ}\text{C}$ -ig

Bedolgozási idő:	kb. 15 perc (+20°C-on) A Mapetard ES hozzáadása további 15-20 perccel meghosszabbítja a Planitop Rasa & Ripara Zero fazékidejét.
Várakozási idő bevonásra:	kb. 20 perc
Kötésidő:	kb 25 perc

Az aljzat előkészítése

- Távolítsa el a károsodott, leváló és szennyezett betont, amíg szilárd, stabil és érdes felületet nem kap. Minden korábbi javítást és minden más, nem tökéletesen tapadó bevonatot el kell távolítani megfelelő eszközökkel (mechanikus törő, hidromarás, stb.).
- Homokfúvással és magasnyomású vízszugárral tisztítsa meg a betont a korábbi marási műveletek maradványaitól, a betonacélokat pedig a portól, rozsdától, cementiszaptól, zsírtól, olajtól, festéktől és egyéb, tapadást gátló anyagoktól.
- Az előkészítés után a javított betonfelület legyen láthatóan tiszta és érdes, legalább 5 mm érdességgel, és úgy, hogy az inert frakció nyitott és teljesen szabadon van, hogy a habarcs megfelelően meg tudjon szilárdulni és meg tudjon tapadni az aljzaton.
- Kezelje a betonacélokat **Mapefer**-rel vagy **Mapefer 1K Zero**-val, az egyes termékek műszaki adatlapján bemutatott eljárás szerint.
- Várjon, amíg a **Mapefer** vagy **Mapefer 1K Zero** megszárad.
- Telítse az aljzatot vízzel.
- A **Planitop Rasa & Ripara Zero** kivitelezési munkák megkezdése előtt várja meg a felesleges víz elpárolgását. Ha szükséges, használjon sűrített levegőt a felesleges víz eltávolításához. Az aljzat legyen vízzel telített, de a felület száraz.

A habarcs elkészítése

Öntsön körülbelül 4,3 liter tiszta vizet egy keverőedénybe, és keverés közben lassan adjon hozzá egy 25 kg-os zsák **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t.

Óvatosan keverje a keveréket néhány percig, majd távolítsa el a keverőedény oldalára és aljára tapadt port. Adjon hozzá több vizet, hogy elérje a kívánt állagot, de ne lépje túl az ajánlott mennyiséget (kb. 4,3-4,8 liter). Keverje újra néhány percig, hogy jól elkeveredett, pasztikus konzisztenciát, csomómentes keveréket kapjon. Hogy könnyebben elérje a sima, egyenletes pasztát, használjon merülő keverőt vagy keverőszárral felszerelt elektromos keverőgéppel, hogy elkerüljük a levegő bejutását a keverékbe.

A kézzel bekeverés nem javasolt, az ajánlott vízmennyiségnél több vízre lenne szükség. Ha a kézi keverés elkerülhetetlen, használjon simítót, és nyomja a habarcsot a tartály oldalához, hogy az összes csomót összetörje.

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** körülbelül 15 percig marad bedolgozható +10°C és +25°C között.

Ha a **Planitop Rasa & Ripara Zero** bedolgozhatósági idejét meg kell növelni a különleges helyszíni követelmények miatt, vagy ha az időjárás különösen meleg, akkor a termékhez hozzáadható a **Mapetard ES** gyorskötésű cementhabarcs-hoz való, szilárdulást lassító adalékanyag.

Ez a speciális adalékanyag, amelyet 25 kg **Planitop Rasa & Ripara Zero** zsákonként legfeljebb egy 0,25 kg-os flakonban lehet hozzáadni, lehetővé teszi, hogy a habarcs amúgy is kiváló bedolgozhatósági ideje további 15-20 perccel meghosszabbodjon.

Enyhe lágyító hatásának köszönhetően a **Mapetard ES** hozzáadása a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-hoz lehetővé teszi a keverővíz mennyiségének 0,2-0,3 literrel történő csökkentését.

Ebben az esetben öntsön körülbelül 4 liter tiszta vizet és egy kanna **Mapetard ES**-t egy keverőedénybe, majd keverés közben lassan adjon hozzá egy 25 kg-os zsák **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t.

Gondosan keverje a keveréket néhány percig, majd távolítsa el az edény oldalára és aljára tapadt port. Adjon még vizet a kívánt állag eléréséhez, anélkül, hogy túllépné a kb. 4,5 literes ajánlott maximális mennyiséget.

A laboratóriumi vizsgálati mintákhoz szükséges habarcs elkészítésére vonatkozó utasításokat a TECHNIKAI ADATOK szakaszban található.

A habarcs bedolgozása

Hordjon fel egy réteg 3-40 mm vastag habarcsot simítóval vagy spaklival; nincs szükség zsaluzatra.

Amint a habarcs kötni kezd, tömörítse le a felületet szivacssimítóval. A szükséges várakozási idő ezen művelet előtt a környezeti körülményektől függ. A felület festéséhez és védelmére hordjon fel egy réteg rugalmas festéket az **Elastocolor** termékcsaládból vagy akril terméket a **Colorite** termékcsaládból. A rendelkezésre álló színek a termék vonatkozó színskálájából vagy a **ColorMap®** automatikus színező rendszerrel elérhető árnyalatok sokkal szélesebb skálájából választhatók.

Ha a javítandó szerkezetek nagy dinamikus igénybevételnek vannak kitéve, előnyös lehet a színezett felület felhordása előtt egy 2 mm vastag réteg rugalmas simító és kiegyenlítő anyagot, például **Mapelastic**, **Mapelastic Guard** vagy **Mapelastic Smart** anyagot alkalmazni.

Ilyen esetekben az **Elastocolor Pittura** festéket kell használni színezett bevonatként.



A Planitop Rasa & Ripara Zero felhordása simítóval



Planitop Rasa & Ripara Zero simítása egyenes lehúzóval



Planitop Rasa & Ripara Zero tömörítése

A BEDOLGOZÁS ALATT ÉS AZUTÁN BETARTANDÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Csak eredeti, fedett raklapon tárolt **Planitop Rasa & Ripara Zero** zsákokat használjon.
- Meleg időjárás esetén a terméket hűvös helyen tárolja és hideg vizet használjon a keverék elkészítéséhez.
- Hideg időjárás esetén a terméket zárt helyen tárolja és fagytól védje. Használjon langyos vizet a habarcs elkészítéséhez.
- Javasoljuk, hogy különösen meleg vagy szeles időben a habarcs felhordása és betömörítése után érlelje gondosan a **Planitop Rasa & Ripara Zero**-t a keverővíz túl gyors elpárolgásának megelőzésére, máskülönben a felületen repedések jelenhetnek meg a plasztikus zsugorodás miatt. Permetezzen vizet a felületre a felhordást követően legalább 24 óráig vagy használjon utókezelő szert a **Mapecure** termékcsaládból. Ha utókezelő szert hordott fel, bizonyosodjon meg róla, hogy sörétszórással vagy vízszugárral eltávolította a következő réteg felhordása előtt, mert az utókezelő szer akadályozhatja annak tapadását.

TISZTÍTÁS

A még meg nem kötött habarcsot az eszközökről vízzel moshatja le. Megkötése után a tisztítás sokkal nehezebb, csak mechanikus úton végezhető el.

ANYAGSZÜKSÉGLET

Kb. 16,5 kg/m² minden cm vastagsághoz.

KISZERELÉS

25 kg-os zsákok és 4 x 5 kg-os zacskót tartalmazó dobozok.

TÁROLÁS

A **Planitop Rasa & Ripara Zero** legfeljebb 12 hónapig tárolható eredeti, zárt csomagolásban. A speciális 25 kg-os polietilén vákuum zsák kiszerelem a termék nagyobb védelmét biztosítja a véletlen esőtől.

A termék néhány jellemzője különösen érzékeny a tárolási módra. Ezért javasoljuk, hogy a terméket száraz és védett helyen tárolja +5°C és +35°C közötti hőmérsékleten eredeti, bontatlan, szorosan zárt csomagolásban.

AZ ELŐKÉSZÍTÉS ÉS A BEDOLGOZÁS SORÁN BETARTANDÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A termékünk biztonságos használatára vonatkozó utasítások az érvényes Biztonsági Adatlapban találhatóak, amely elérhető a www.mapei.hu weboldalon.
SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLT TERMÉK.

MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK

Osztályozás az MSZ EN 1504-3 szerint:	R2
Típus az MSZ EN 1504-1 szerint:	PCC
Azonosítás az MSZ EN 1504-2 szerint: (módszerek és alapelvek)	Bevonat (C) - MC és IR irányelvek
Állag:	por
Szín:	szürke
Adalékanyag maximális mérete:	0,4 mm
Kloridion tartalom az MSZ EN 1015-17 szerint: (minimum követelmény az MSZ EN 1504 szerint $\leq 0,05$ %)	$\leq 0,05$ %

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK A TERMÉK ELKÉSZÍTÉSÉHEZ

Keverési arány:	100 rész Planitop Rasa & Ripara Zero -hoz 18% víz
Keverék előkészítése:	termék keverése az MSZ EN 196-1 szerint

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

Keverék színe:	szürke
Keverék állaga:	állékony/símítható
Keverék sűrűsége:	1950 kg/m ³

VÉGSŐ TELJESÍTMÉNYADATOK

A vizsgálati módszerekben meghatározott követelmények szerint

Teljesítmény jellemzők	Teszt módszer	Követelmények az MSZ EN 1504-2 (C) MC és IR szerint	Követelmények az MSZ EN 1504-3 R2 szerint	Termék teljesítménye
Nyomószilárdság: - 3 óra - 1 nap - 7 nap - 28 nap	EN 12190	nem szükséges	- - - ≥ 45 MPa	12 MPa 22 MPa 30 MPa 52 MPa
Hajlító szilárdság: - 3 óra - 1 nap - 7 nap - 28 nap	EN 196-1	nem szükséges	nem szükséges	2 MPa 4 MPa 6 MPa 8 MPa
Compressive modulus of elasticity:	EN 13412	nem szükséges	≥ 20 GPa	24 GPa
Közvetlen húzási-tapadási teszt:	EN 1542	merev rendszerekhez forgalom nélkül $\geq 1,0$ MPa	$\geq 2,0$ MPa	$\geq 2,0$ MPa

Hőkompatibilitás – fagyás-olvadási ciklusok jégolvasztó sókkal (50 ciklus):	EN 13687-1	nem szükséges	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Kapilláris abszorpció:	EN 13057	nem szükséges	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}
Vízáteresztő képesség, vízáteresztő képességi együtthatóban kifejezve W:	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}	nem szükséges	W < 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5} W ₃ osztály (alacsony vízáteresztés) MSZ EN 1062-1 szerint
Vízpára áteresztés (nedves csésze – B módszer) levegő vastagság egyenértékűségben kifejezve S _D :	EN ISO 7783	I. osztály S _d < 5 m II. osztály 5 m ≤ S _d ≤ 50 m III. osztály S _d > 50 m	nem szükséges	S _d < 5 m I. osztály (vízpára áteresztő)
Resistance to accelerated carbonation:	EN 13295	nem szükséges	carbonation depth ≤ than reference concrete	meets specifications
Resistance to cracking:	“O Ring test”	nem szükséges	nem szükséges	no cracks after 180 days
Tűzállóság:	EN 13501-1	Euroclass	Euroclass	A1

MEGJEGYZÉSEK:

A minták előkészítése: tömörítés az EN 196-1 szabvány szerint.

A **Mapetard ES**-szel kevert **Planitop Rasa & Ripara Zero** teljesítményjellemzői megegyeznek a keverék nélküli termékével.

FIGYELMEZTETÉS

Habár az ezen termékismertetőben megadott műszaki adatok és javaslatok legjobb tudásunkon és tapasztalatainkon alapulnak, a fenti információkat minden esetben csak tájékoztató jellegűnek kell tekinteni és hosszútávú gyakorlati alkalmazás után meg kell erősíteni; emiatt mindenkinek, aki a terméket használni kívánja, előzetesen meg kell győződnie arról, hogy megfelelő-e a tervezett alkalmazásra. Minden esetben egyedül a felhasználó tartozik teljes felelősséggel a termék használatából eredő következményekért. Kérjük olvassa el a termék Műszaki adatlapjának aktuális verzióját, ami beszerezhető weboldalunkról: www.mapei.hu

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 dokumentumok letölthető a www.mapei.hu honlapon.

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

1296-8-2023-HU

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

