



**Planitop
& Ripara R4**
Rasa

Mortar structural pe bază de ciment din clasa R4, cu priză rapidă, tixotropic, cu contracții controlate, armat cu fibre, pentru repararea și nivelarea betonului, aplicabil în grosimi de la 3 până la 40 mm într-un singur strat.



DOMENII DE APLICARE

Material pentru reparații structurale și pentru finisarea structurilor din beton, cu aplicare în plan vertical sau orizontal, potrivit și pentru repararea structurilor din beton în permanent contact cu apa.

Exemple tipice de aplicare

- Repararea rapidă a zonelor degradate din beton, a muchiiilor stâlpilor, grinzilor, zidurilor de sprijin, cornișe, precum și a parapetelor balcoanelor, precum și a elementelor structurale care necesită folosirea unui mortar cu caracteristici de performanță mecanice foarte ridicate.
- Finisarea rapidă a defectelor de pe suprafață ale elementelor din beton turnat, precum segregările, golurile rămase de la distanțieri, rosturi de turnare etc., înainte de vopsirea suprafețelor.
- Repararea și consolidarea structurală a betoanelor.
- Repararea elementelor prefabricate din beton.
- Repararea betonului deteriorat din cauza barelor de armatură ruginite datorită carbonatării.

CARACTERISTICI TEHNICE

Planitop Rasa & Ripara R4 este un mortar monocomponent, tixotropic cu emisii foarte reduse de compuși organici volatili (EMICODE EC 1 Plus), compus din lianți hidraulici speciali, agregate selectate cu granulometrie fină, fibre sintetice de poliacrilonitril, rășini sintetice, după o formulă a laboratoarelor de cercetare MAPEI. **Planitop Rasa & Ripara R4** amestecat cu apă se transformă într-un mortar cu o bună lucrabilitate, și cu timpi de priză și întărire ce se pot ajusta prin aditivarea cu **Mapetard ES**.

Se poate aplica cu mistria sau fierul de glet, pentru repararea și finisarea suprafețelor verticale de la 3 mm până la 40 mm într-un singur strat. **Planitop Rasa & Ripara R4** se întărește fără contracții și datorită conținutului de fibre sintetice, este caracterizat printr-o aderență excelentă la substraturile din beton. După întărire, **Planitop Rasa & Ripara R4**, are următoarele caracteristici:

- aderență optimă la betonul vechi ($\geq 2,0$ MPa) dacă acesta a fost umezit cu apă în prealabil și la armăturile din fier în special dacă acestea au fost tratate cu **Mapefer** sau **Mapefer 1K**, mortare pe bază de ciment, anticorozive și cu proprietatea de refacere a alcalinității, certificate EN 1504-7 „Protecția Anticorozivă a Armăturilor”;
- stabilitate dimensională ridicată și ca atare, risc redus de fisurare în faza plastică de întărire precum și după întărire;
- rezistență mare la ciclurile de îngheț/dezgeț, conform EN 1542, exprimată ca aderență;
- rezistență mare la carbonatare;
- permeabilitate foarte scăzută la apă.

Planitop Rasa & Ripara R4 respectă principalele cerințe ale normativului EN 1504-9 („Produce și sisteme pentru repararea și protejarea suprafețelor din beton: definiții, cerințe, controlul calității și evaluarea conformității. Principii generale pentru utilizarea produselor și sistemelor”) și cerințele minime ale EN 1504-3 („Reparații structurale și nestructurale”) pentru mortare structurale, clasa R4 și cerințele EN 1504-2, acoperiri (C), în conformitate cu principiile MC și IR („Sisteme de protecție a suprafețelor din beton”).

Planitop Rasa & Ripara R4



Aplicare Planitop
Rasa & Ripara R4 cu
mistria



Lisarea suprafeței de
Planitop Rasa & Ripara
R4 pentru crearea unei
suprafețe netede

RECOMANDĂRI

- Nu adăugați apă pentru a îmbunătăți lucrabilitatea mortarului atunci când amestecul a început să inițieze priza.
- Nu adăugați ciment, agregate sau aditivi cu excepția **Mapetard ES**.
- Nu aplicați **Planitop Rasa & Ripara R4** pe staturi suport netede: suprafața care se repară trebuie să fie asprizată în prealabil.
- Nu folosiți **Planitop Rasa & Ripara R4** pe suprafețe uscate.
- Nu utilizați **Planitop Rasa & Ripara R4** pentru fixarea elementelor (utilizați **Mapefill** sau **Mapefill R**).
- Nu lăsați sacii de **Planitop Rasa & Ripara R4** expuși la razele soarelui înainte de utilizare.
- Nu aplicați **Planitop Rasa & Ripara R4** la temperaturi mai mici de +5°C.
- Nu folosiți **Planitop Rasa & Ripara R4** dacă sacul este deteriorat sau desigilat.

MODUL DE APLICARE

Pregătirea suportului

- Înlăturați betonul deteriorat și în faza de dezagregare până când se obține un substrat solid, rezistent și rugos. Eventualele lucrări de reparații precedente, care nu sunt perfect aderente, trebuie îndepărtate.
- Curățați betonul și armătura de praf, rugină, lapte de ciment, grăsimi, uleiuri sau resturi de vopsea prin sablare cu nisip sau hidro-sablare.
- Tratați armăturile de fier cu **Mapefer** sau **Mapefer 1K**, conform instrucțiunilor din fișele tehnice relevante. Așteptați până la uscarea **Mapefer** sau **Mapefer 1K**.
- Saturați stratul suport cu apă.
- Înainte de începerea reparațiilor cu **Planitop Rasa & Ripara R4**, așteptați până când apa în exces s-a evaporat. Dacă este necesar, folosiți aer comprimat pentru a îndepărta apa în exces. Stratul suport trebuie să fie saturat cu apă dar uscat la suprafață.

Prepararea amestecului

Turnați încet un sac de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara R4** într-un recipient ce conține 4 litri de apă curată amestecând continuu.

Amestecați pasta obținută timp de câteva minute și îndepărtați cu grijă pulberea rămasă pe marginile și pe partea inferioară a recipientului.

Adăugați în continuare apă pentru a obține consistența cerută fără a depăși cantitatea recomandată (aproximativ 4,1-4,4 litri).

Amestecați din nou pentru câteva minute pentru a obține un mortar cu o consistență plastică, fără aglomerări.

Pentru a facilita formarea unei paste fine uniforme, utilizați un mixer imersat sau o bormașină dotată cu un mixer cu spirală la o turație redusă pentru a evita înglobarea aerului în amestec. Evitați prepararea produsului manual. Dacă amestecarea manuală nu poate fi evitată, folosiți o spatulă pentru a presa de marginile recipientului mortarul pentru a îndepărta orice aglomerări formate.

Planitop Rasa & Ripara R4 rămâne lucrabil pentru aproximativ 15 minute de la +10°C la +25°C. Dacă trebuie crescut timpul de lucru al **Planitop Rasa & Ripara R4** datorită cerințelor din șantier sau dacă vremea este foarte călduroasă, în amestec se poate adăuga **Mapetard ES** – aditiv întârziator de priză pentru mortare pe bază de ciment cu priză rapidă.

Aditivul special, care poate fi adăugat în proporție de o sticlută de 0,25 kg la fiecare sac de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara R4**, îi permite deja excelentului timp de lucru al produsului să fie extins cu încă 15-20 minute. Datorită efectului de plastifiere al aditivului, adăugarea de **Mapetard ES** în **Planitop Rasa & Ripara R4** permite scăderea cantității de apă de amestec cu 0,2-0,3 litri pe sac. În acest caz, turnați aproximativ 3,7 litri de apă și o sticlută de **Mapetard ES** într-un recipient și adăugați încet un sac de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara R4** în timp ce amestecați. Amestecați cu grijă pasta timp de câteva minute și îndepărtați pulberea rămasă pe marginile și pe partea inferioară a recipientului. Adăugați în continuare apă pentru a obține consistența cerută, fără a depăși cantitatea recomandată de 4,1 litri.

Aplicarea mortarului

Aplicarea se execută cu mistria sau cu fierul de glet, fără cofrag, în straturi de la 3 mm până la 40 mm grosime.

De îndată ce mortarul începe să inițieze priza, tamponați suprafața cu un burete umed. Pentru a vopsi și proteja suprafața, aplicați un strat de produs elastomeric din gama **Elastocolor** sau un produs acrilic din gama **Colorite**. Finisajele disponibile pot fi alese din schița relativă a produsului sau dintr-o gamă mult mai largă de nuanțe folosind sistemul automat de nuanțare **ColorMap®**. Dacă structura ce va fi reparată este supusă unor eforturi dinamice puternice, este recomandată aplicarea unui strat de 2 mm grosime de produs de nivelare elastic cum ar fi **Mapelastic**, **Mapelastic Guard** sau **Mapelastic Smart**. Stratul final de protecție poate fi vopseaua colorată **Elastocolor Pittura**.

PRECAUȚII CE TREBUIE LUATE ÎNAINTE ȘI DUPĂ APLICAREA PRODUSULUI

- Folosiți numai sacii de **Planitop Rasa & Ripara R4** care au fost păstrați pe paletii originali, acoperiți.
- Pe vreme caldă, depozitați produsul într-o zonă răcoasă și folosiți apă rece la prepararea sa.
- Pe vreme friguroasă, depozitați produsul într-o zonă acoperită și protejați de îngheț. Folosiți apă caldă la prepararea mortarului.
- După aplicarea și umezirea mortarului, în special pe vreme călduroasă sau cu vânt puternic, vă recomandăm să aveți grijă la maturarea mortarului **Planitop Rasa & Ripara R4** pentru a evita evaporarea prea rapidă a apei de amestecare, lucru care ar putea cauza apariția unor fisuri de suprafață datorate contracțiilor din faza plastică. Pulverizați apă pe suprafață

Planitop Rasa & Ripara R4: mortar pe bază de ciment, tixotrop, cu întărire rapidă, contracții controlate, fibro-ranforsat, pentru repararea și nivelarea betonului, certificat CE în conformitate cu cerințele EN 1504-3 clasa R4 și EN 1504-2 acoperiri (C), principiile MC și IR.

DATE TEHNICE (valori caracteristice)

DATE TEHNICE DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI

Clasa de rezistență conform EN 1504-3:	R4
Tipul:	CC
Consistență:	pulbere
Culoare:	gri
Dimensiunea maximă a agregatului (EN 1015-1) (mm):	0,4
Greutate specifică (kg/m ³):	1.250
Conținut de corp solid (%):	100
Conținutul de ioni de Cl: - cerințele minime ≤ 0,05% - conform cu EN 1015-17 (%):	≤ 0,05
EMICODE:	EC1 Plus – emisii foarte scăzute

DATE DE APLICARE (la +20°C – 50% U.R.)

Culoarea amestecului:	gri
Raport de amestecare:	100 părți de Planitop Rasa & Ripara R4 cu 16,5 – 17,5 părți apă (aproximativ 4,1 - 4,4 litri de apă la un sac de 25 kg) (*)
Consistența amestecului:	tixotrop - aplicabil cu fierul de glet
Densitatea amestecului (EN 1015-6) (kg/m ³):	2.000
pH amestec:	12
Temperatură de aplicare:	de la +5°C la +35°C
Durata amestecului (pot life):	aproximativ 15 minute. (**).
Timpu de așteptare înainte de drișuire	aproximativ 20 minute.
Timpu de priză:	aproximativ 25 minute.

PERFORMANȚE FINALE (cu 17% adaos de apă)

Performanțe caracteristice	Metoda de testare	Cerințe în conformitate cu EN 1504-2 acoperiri (C) principiile MC și IR	Cerințe în conformitate cu EN 1504-3 mortare clasa R4	Performanțele produsului
Rezistență la compresiune (MPa):	EN 12190	nu este cerut	≥ 45 (după 28 days)	7 (după 3 ore) 22 (după o zi) 38 (după 7 zile) 52 (după 28 zile)
Rezistență la întindere prin încovoieră (MPa):	EN 196/1	nu este cerut	nu este cerut	2 (după 3 ore) 5 (după o zi) 6 (după 7 zile) 8 (după 28 zile)
Modulul de elasticitate la compresiune (GPa):	EN 13412	nu este cerut	≥ 20 (după 28 zile)	24 (după 28 zile)
Aderență pe beton (strat suport în MC 0,40) în acord cu EN 1766 (MPa):	EN 1542	pentru sisteme rigide fără trafic ≥ 1,0 cu trafic ≥ 2,0	≥ 2 (după 28 zile)	≥ 2 (după 28 zile)
Compatibilitatea termică măsurată ca aderență conform cu EN 1542 (MPa): - cicluri îngheț-dezghet cu imersare în săruri pentru dezghet:	EN 13687/1	pentru sisteme rigide fără trafic ≥ 1,0 cu trafic ≥ 2,0	≥ 2 (după 50 cicluri)	≥ 2
Absorbția capilară (kg/m ² ·h ^{0,5}):	EN 13057	nu este cerut	≤ 0,5	≤ 0,5
Impermeabilitate exprimată ca coeficient de permeabilitate la apă liberă (kg/m ² ·h ^{0,5}):	EN 1062-3	W < 0,1	nu este cerut	W < 0,1 Clasa III (permeabilitate redusă) în acord cu EN 1062-1
Permeabilitatea la vaporii de apă – grosimea stratului echivalent de aer S _D (m):	EN ISO 7783-1	Clasa I S _D < 5 m Clasa II 5 m ≤ S _D ≤ 50 m Clasa III S _D > 50 m	nu este cerut	S _D < 5 Clasa I (permeabil la vaporii de apă)
Rezistență la carbonatare accelerată:	EN 13295	nu este cerut	Adâncimea de carbonatare ≤ cea a betonului de referință (tip MC 0,45, raport apă/ciment = 0,45 conform UNI 1766)	conform specificațiilor
Rezistență la fisurare:	“O Ring test”	nu este cerut	nu este cerut	fără fisuri după 180 zile
Rezistență la foc:	EN 13501-1	Euroclass		A1

(*) Dacă Planitop Rasa & Ripara R4 este aditivat cu Mapetard ES (o sticlută de 0,25 kg la un sac de 25 kg) apa de amestec trebuie redusă cu 0,2-0,3 l.

(**) Adăugarea de Mapetard ES crește timpul de lucrabilitate al Planitop Rasa & Ripara R4 cu 15-20 minute.

N.B. Performanțele caracteristice ale Planitop Rasa & Ripara R4 aditivat cu Mapetard ES rămân aceleași cu cele ale produsului neaditivat.



Aplicarea Planitop Rasa & Ripara R4 cu un fier de glet



Drișuirea mortarului Planitop Rasa & Ripara R4

Planitop Rasa & Ripara R4



pentru cel puțin 24 ore de la aplicarea sa sau utilizați un agent de maturare din gama **Mapecure**. Dacă este utilizat un agent de maturare, asigurați-vă că acesta este înlăturat de pe suprafață prin sablare sau hidro-sablare înainte de aplicarea unui alt produs, pentru că agentul de maturare poate împiedica aderența unor straturi ulterioare.

Curățarea

Mortarul încă neîntărit poate fi înlăturat de pe unelte cu apă. Odată întărit, curățarea este mult mai dificilă și poate fi efectuată doar mecanic.

CONSUM

Aproximativ 17 kg/m²/cm grosime.

AMBALAJ

Saci de hârtie de 25 kg.

DEPOZITARE

Planitop Rasa & Ripara R4 poate fi depozitat până la 12 luni în ambalajul original. Produsul respectă condițiile din Anexa XVII la Regulamentul (CE) Nr : 1907/2006 (REACH), punctul 47.

Produsul este disponibil în saci din polietilenă închși prin vacuum care pot fi depozitați la exterior pe întreaga durată a construcției. Ploaia nu influențează caracteristicile produsului.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ LA PREPARAREA ȘI APLICAREA PRODUSULUI

Planitop Rasa & Ripara R4 conține ciment care poate provoca în contact cu transpirația sau alte fluide ale corpului o reacție alcalină de iritație sau reacții de sensibilizare la persoanele predispuse. Poate afecta ochii. Se recomandă utilizarea mănușilor și ochelarilor de protecție și să fie luate toate măsurile necesare de protecție la manevrarea produselor chimice. Dacă produsul vine în contact cu ochii sau pielea, spălați imediat cu apă din abundență și solicitați ajutor medical. Pentru informații complete privind utilizarea produsului în condiții de siguranță, vă rugăm să consultați ultima versiune a Fișei de Siguranță.

PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL

ATENȚIONĂRI

Indicațiile și prescripțiile de mai sus, deși corespund celei mai bune experiențe a noastre se vor considera, în orice caz, cu caracter pur orientativ și vor trebui să fie confirmate de aplicații practice care înlătură orice îndoială; de aceea, înainte de a adopta produsul, cel care intenționează să-l folosească trebuie să stabilească el însuși dacă produsul este sau nu adecvat utilizării avute în vedere, și oricum să-și asume întreaga răspundere ce poate deriva din folosirea lui.

Vă rugăm să consultați întotdeauna versiunea actualizată a Fișei Tehnice, disponibilă pe site-ul www.mapei.ro

INFORMAȚII LEGALE

Conținutul acestei fișe tehnice ("TDS") poate fi copiat într-un alt document de lucru, dar materialul rezultat nu trebuie să completeze sau să înlocuiască cerințele din fișa tehnică ("TDS") aflată în vigoare la momentul montajului/instalării produselor MAPEI. Fișele tehnice actualizate, pot fi descărcate accesând site-ul www.mapei.ro

ORICE MODIFICARE A FORMULĂRILOR SAU CERINTELOR CONȚINUTE ÎN SAU DERIVATE DIN ACEASTĂ FIȘĂ TEHNICĂ ("TDS") VA ANULA RESPONSABILITATEA MAPEI.



Marcajul este folosit pentru a identifica produsele MAPEI ce au o emisie foarte scăzută a substanțelor organice volatile (VOC) certificate de GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), o organizație internațională pentru controlul nivelului de emisii a produselor destinate pardosellilor.



Marcajul semnifică implicarea noastră în protejarea mediului. Mapei ajută proiectanții și constructorii, în dezvoltarea de proiecte inovatoare certificate LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design), în conformitate cu U.S. Green Building Council.

Toate referințele relevante despre acest produs sunt disponibile la cerere sau pe www.mapei.ro



ESTI CEEA CE CONSTRUIESTI