

MAPEGROUT 430 ZERO

Mortar cu agregat fin, fibroranforsat, cu priza normala, tixotropic. Poate fi aplicat si cu o masina de tencuit cu alimentare continua



PRODUCE CO₂ FULLY OFFSET

Mapegrout 430 Zero face parte din linia de produse CO₂ Fully Offset in the Entire Life Cycle. Pentru Mapei, Emisiile de CO₂ masurate de-a lungul ciclului de viata a produselor din linia Zero in 2023 utilizand metodologia Life Cycle Assessment (LCA), verificata si certificata cu EPD-urile, au fost compensate prin achizitionarea de credite de carbon certificate in sprijinul proiectelor de energie regenerabila si de protectie a padurilor. Un angajament fata de planeta, fata de oameni si fata de biodiversitate. Pentru detalii suplimentare despre modul in care sunt calculate emisiile si despre proiectele de atenuare a schimbarilor climatice finantate prin credite de carbon certificate, vizitati pagina web zero.mapei.it.

DOMENII DE UTILIZARE

Refacerea acoperirii cu beton la structuri unde aceasta a fost compromisa datorita oxidarii barelor de armatura.

Exemple tipice de aplicare

- Repararea colturilor stalpilor si muchiilor grinzilor precum si a muchiilor frontale ale balcoanelor.
- Refacerea acoperirii cu beton peste armaturi la structuri din beton armat.
- Nivelarea neuniformitatilor de suprafata cum ar fi: segregarile, rosturile de turnare si golurile ramase de la tije de fixare ale cofrajelor.
- Umplerea rosturilor rigide.
- Reparatii rapide la elementele prefabricate deteriorate in timpul manipularii.

CARACTERISTICI TEHNICE

Mapegrout 430 Zero este un mortar predozat sub forma de pulbere, cu contractii compensate, compus din lianti pe baza de ciment, agregate fine, sortate, aditivi speciali si fibre sintetice dupa o formula dezvoltata in laboratoarele de cercetare MAPEI.

Datorita formulei particulare a produsului, acesta are un comportament excelent la oboseala pana la cel putin 300.000 de cicluri, ce confera structurilor reparate un nivel ridicat al rezistentei la fisurare, inclusiv in cazul solicitarilor dinamice induse pe durata conditiilor normale de exploatare.

Aceasta caracteristica particulara, impreuna cu cerintele EN 1504, ajuta la cresterea durabilitatii elementelor reparate cu Mapegrout 430 Zero.

MapegROUT 430 Zero preparat cu apa se transforma intr-un mortar tixotrop, usor de aplicat chiar si pe suprafete verticale in grosimi de la 5 la 40 mm fara cofrag.

Daca **MapegROUT 430 Zero** este preparat doar cu apa, trebuie ca acesta sa se intareasca in conditii de umiditate pentru ca proprietatile expansive ale sale sa se dezvolte complet si corect.

De aceea pentru a garanta proprietatile expansive ale **MapegROUT 430 Zero** atunci cand se intareste in aer liber, recomandam adaugarea a 0,25% **Mapecure SRA**, un aditiv special ce micsoreaza contractiile, atat cele plastice cat si hidraulice.

Mapecure SRA are un rol foarte important garantand imbunatatirea procesului de maturare a mortarului. In amestec cu **MapegROUT 430 Zero** poate fi considerat un sistem tehnologic avansat in sensul in care aditivul micsoreaza viteza de evaporare a apei astfel favorizand dezvoltarea reactiilor de hidratare. **Mapecure SRA** se comporta ca un agent intern de maturare, datorita reactiei sale cu unele componente ale cimentului ajuta la micsorarea contractiilor cu 20% pana la 50% fata de valorile standard ale produsului neaditivat. Acest lucru conduce la o incidenta mai scazuta a fenomenului de aparitie a fisurilor.

Dupa intarire, **MapegROUT 430 Zero** are urmatoarele proprietati:

- rezistente mecanice medii;
- modulul de elasticitate, coeficientul de dilatare termica, coeficientul de permeabilitate la vaporii de apa sunt similare celor ale unui beton de calitate medie;
- impermeabil la apa;
- aderenta excelenta la betonul vechi cu conditia ca acesta sa fi fost saturat cu apa in prealabil, de asemenea si la barele de armatura daca acestea au fost protejate cu **Mapefer** sau **Mapefer 1K Zero**.

MapegROUT 430 Zero este un produs cu emisii foarte scazute de compusi organici volatili (VOC), ce asigura sanatatea si securitatea montatorilor si a utilizatorilor finali. Este certificat EC1 Plus de catre asociatia Germana GEV.

MapegROUT 430 Zero ajuta la obtinerea de credite importante LEED.

MapegROUT 430 Zero respecta principiile definite in EN 1504-9 (*"Produse si sisteme pentru repararea si protejarea suprafetelor din beton: definitii, cerinte, controlul calitatii si evaluarea conformitatii. Principii generale pentru utilizarea produselor si sistemelor"*) si cerintele minime ale EN 1504-3 (*"Reparatii structurale si nestructurale"*) pentru mortare structurale clasa R3.

RECOMANDARI

- Nu utilizati **MapegROUT 430 Zero** pentru repararea structurilor supuse la sollicitari mari de compresiune sau la uzura si abraziune puternica: utilizati **MapegROUT Tissotropico Zero** sau **MapegROUT T60**.
- Nu utilizati **MapegROUT 430 Zero** cand acesta trebuie pompat pe distante lungi sau la inaltime mari (utilizati **MapegROUT Easy Flow** sau **MapegROUT Easy Flow Zero**).
- Nu aplicati **MapegROUT 430 Zero** pe suport din beton neted. Buciardati suprafata care se repara si inserati, daca este nevoie, conectori metalici.
- Nu utilizati **MapegROUT 430 Zero** pentru ancorari (utilizati **Mapefill Zero**).
- Nu utilizati **MapegROUT 430 Zero** pentru reparatii ce necesita turnarea in cofrag (in astfel de cazuri, utilizati **MapegROUT Colabile Zero**).
- Nu adaugati ciment sau aditivi in **MapegROUT 430 Zero**.
- Nu adaugati apa daca amestecul a initiat priza.
- Nu aplicati **MapegROUT 430 Zero** daca temperatura este sub +5°C.
- Nu utilizati **MapegROUT 430 Zero** daca sacul este deteriorat sau a fost deschis in prealabil.

MOD DE APLICARE

INFORMATII TEHNICE PENTRU APLICARE

Compozitia amestecului:	100 kg de MapegROUT 430 Zero 17,5-18,5 kg de apa
Grosimea stratului:	5 pana la 10 mm
Temperatura de aplicare:	temperatura ambientala si a suportului intre +5°C si +35°C
Durata amestecului:	circa 60 min. (la +20°C)
Timp de asteptare intre straturi:	max 4 h

Pregatirea suportului

- Inlaturati betonul deteriorat si in faza de dezagregare pana cand se obtine un substrat solid, rezistent si rugos. Eventualele lucrari de reparatii precedente, care nu sunt perfect aderente, trebuie indepartate utilizand metode si echipament adecvat (demolare mecanica, hidroscarificare, etc.).
- Curatati betonul de reziduurile operatiunilor anterioare de scarificare, iar barele de armare de praf, rugina, lapte de ciment, grasime, ulei, vopsea si alte materiale daunatoare, prin sablare si tratare cu apa la presiune inalta.
- Dupa pregatire, suprafata suportului trebuie sa fie neuniforma, cu neregularitati de cel putin 5 mm adancime, si cu fractia inerta deschisa si complet expusa pentru a permite mortarului sa se intareasca corect si sa adere la stratul anterior.
- Tratati barele de armatura cu **Mapefer** sau **Mapefer 1K Zero** conform procedurii din fisele tehnice ale celor doua produse.
- Asteptati uscarea completa a **Mapefer** sau **Mapefer 1K Zero**.
- Saturati suportul cu apa.
- Inainte de inceperea reparatiilor cu **Mapegrout 430 Zero**, asteptati pana cand apa in exces s-a evaporat. Daca este necesar, folositi aer comprimat pentru a indeparta apa in exces.

Prepararea mortarului

- Turnati 4,4-4,6 litri de apa intr-o betoniera.
- Porniti betoniera si adaugati incet in flux continuu **Mapegrout 430 Zero**.
- Daca este necesara imbunatatirea parametrilor de maturare ai mortarului expus unor conditii atmosferice dificile, adaugati **Mapecure SRA** la sfarsitul ciclului de amestecare in procent de 0,25% din greutatea mortarului (la 100 kg **Mapegrout 430 Zero** adaugati 0,25 kg **Mapecure SRA**).
- Amestecati timp de 1-2 minute, verificati daca pasta este bine omogenizata. Inglobati pulberea neomogenizata de pe marginile si fundul betonierei si reamestecati timp de inca 2-3 minute.
- In functie de cantitatea care se pregateste se poate folosi o bormasina cu un mixer pentru mortar atasat sau o betoniera de santier. Amestecarea se efectueaza la viteza mica pentru a se evita inglobarea de aer. **Mapegrout 430 Zero** are un timp de punere in opera de cca 1 ora la +20°C.

Mortarul poate fi preparat folosind o masina de tencuit cu alimentare continua. Turnati continutul sacilor in cuva, functie de tipul masinii, setati debitmetrul pentru a obtine un mortar cu consistenta plastic-fluida. Instructiunile pentru prepararea mortarului ce va fi utilizat pentru realizarea de epruvete de beton pentru teste de laborator sunt evidentiata in tabelul cu DATE TEHNICE.

Aplicarea mortarului

Mortarul poate fi aplicat cu o spatula, o mistrie sau cu o masina de tencuit. Nu este necesara cofrarea, chiar si pe suprafete verticale si plafoane, iar grosimea maxima de aplicare este de 40 mm pe strat. Daca nu exista o sustinere laterala suficienta straturile succesive de peste 30 mm trebuie aplicate numai dupa ce se fixeaza conectorii si se buciardeaza suprafata. Un strat de cel putin 20 mm grosime trebuie aplicat peste armaturi.

Pot fi aplicate straturi subtiri fara armatura dar numai daca in prealabil s-a realizat o buciardare suficienta a suportului.

Daca este necesara aplicarea unui al doilea strat de **Mapegrout 430 Zero**, acesta trebuie aplicat inainte ca primul strat sa se usuce complet (circa 4h la +20°C).

Daca suprafata reparata are nevoie de o finisare ulterioara folositi unul dintre produsele: **Monofinish**, **Planitop 200**, **Mapefinish**, **Mapelastic**, **Mapelastic Guard** sau **Mapelastic Smart**, ales in conformitate cu cerintele specifice aplicatiei. Dupa intarire produsul poate fi vopsit cu **Elastocolor Pitttura**, **Elastocolor Rasante**, **Colorite Beton** sau **Colorite Performance**.



Aplicarea manuala a Mapegrout 430 Zero



Aplicarea Mapegrout 430 Zero prin pulverizare

PRECAUTII CE TREBUIE LUATE PE DURATA SI DUPA APLICARE

- Folositi la prepararea mortarului numai saci de **Mapegrout 430 Zero** care au fost pastrati pe paletii originali, acoperiti.
- Pe vreme caldura, depozitati produsul intr-o zona racoroasa si folositi apa rece la prepararea sa.
- Pe vreme rece, depozitati produsul intr-o zona acoperita si protejati de inghet. Utilizati apa calduta la prepararea mortarului.
- Dupa aplicarea si umezirea mortarului, in special pe vreme caldura sau cu vant puternic, va recomandam sa aveti grija la maturarea mortarului **Mapegrout 430 Zero** pentru a evita evaporarea prea rapida a apei de amestecare, lucru care ar putea cauza aparitia unor fisuri de suprafata datorate contractiilor din faza plastica. Pulverizati apa pe suprafata imediat dupa decofrare si acoperiti cu o folie de protectie cel putin 3 zile.
- Produsele anti-evaporare de suprafata pot fi aplicate in alternativa la maturarea umeda, cu conditia sa fie selectate in functie de uratorii pasi operationali.

CURATARE

Mortarul inca neintarit poate fi inlaturat de pe unelte cu apa. Odata intarit, curatarea este mult mai dificila si poate fi efectuata doar mecanic.

CONSUM

17 kg/m² pe cm de grosime.

AMBALARE

Saci de 25 kg.

DEPOZITARE

Mapegrout 430 Zero poate fi depozitat pana la 12 luni in ambalajul original.

Ambalajul special, realizat din saci vacuumati de 25 kg din polietilena, ofera o protectie mai buna la aparitia accidentala a ploii. Unele caracteristici ale produsului sunt influentate puternic de modul de depozitare. De aceea, va recomandam depozitarea produsului in zone uscate si acoperite la o temperatura intre +5 si +35°C, in ambalajul original sigilat.

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA LA PREPARARE SI APLICARE

Instructiuni pentru utilizarea in siguranta a produselor noastre pot fi regasite in ultima versiune a Fisei de Securitate disponibila pe website-ul nostru www.mapei.com.

PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL.

DATE TEHNICE (valori caracteristice)

DATE IDENTIFICARE PRODUS

Clasa conform EN 1504-3:	R3
Tipul conform EN 1504-1:	CC
Consistența:	pulbere
Culoare:	gri
Diametru maxim agregate:	1,0 mm
Continut cloruri conform EN 1015-17: (cerinte minime conform EN 1504 $\leq 0,05\%$)	$\leq 0,05\%$

INFORMATII TEHNICE PENTRU PREPARAREA PRODUSULUI

Compozitia amestecului:	100 parti din greutate de Mapegrout 430 Zero cu 18 % apa
Prepararea amestecului:	mixarea produsului conform EN 196-1

CARACTERISTICILE AMESTECULUI PROASPAT (la +20°C - 50% U.R.)

Culoarea amestecului:	gri
Consistența amestecului:	tixotrop
Densitatea amestecului:	2050 kg/m ³

PERFORMANTE FINALE

Conform maturării definite în metodele de testare

Caracteristici de performanță	Metoda de testare	Cerinte EN 1504-3 R3	Performante produs
Rezistența la compresiune: - 1 zi - 7 zile - 28 zile	EN 12190	- - ≥ 25 MPa	10 MPa 28 MPa 35 MPa
Rezistența la încovoiere: - 1 zi - 7 zile - 28 zile	EN 196-1	Nu este cerut	2 MPa 5 MPa 7 MPa
Modulul de elasticitate la compresiune:	EN 13412	≥ 15 GPa	> 20 GPa
Aderența prin tracțiune directă	EN 1542	$\geq 2,0$ MPa	> 2,0 MPa
Rezistența la carbonatare accelerată:	EN 13295	Adâncimea de carbonatare $\leq$ a betonului de referință	indeplinește specificațiile (*)
Absorbție capilară	EN 13057	$\leq 0,5$ kg/m ² ·h ^{0,5}	< 0,4 kg/m ² ·h ^{0,5}
Compatibilitate termică - cicluri îngheț-dezghet cu saruri de degivrare (50 cicluri):	EN 13687-1	$\geq 1,5$ MPa	> 2,0 MPa
- cicluri de soc termic (30 cicluri):	EN 13687-2	$\geq 1,5$ MPa	> 2,0 MPa
- cicluri termice uscate (30 cicluri):	EN 13687-4	$\geq 1,5$ MPa	> 2,0 MPa
Reacția la foc:	EN 13501-1	Euroclass	A1

NOTE:

Prepararea mostrelor: compactare conform EN 196-1

Testul a fost trecut prin utilizarea de vopsea **Elastocolor Pittura**, **Elastocolor Rasante**, **Colorite Beton** sau **Colorite Performance** pentru a proteja suprafața

ATENȚIONARI

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.

Va rugăm să consultați versiunea curentă a Fișei Tehnice disponibilă pe website-ul www.mapei.com

INFORMAȚII LEGALE

Întregul conținut sau părți ale acestei fișe tehnice ("TDS") pot fi copiate 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.

Pentru cele mai actualizate informații despre TDS și garanție, va rugăm să vizitați website-ul nostru www.mapei.com.

ORICE MODIFICARE A FORMULARILOR SAU CERINTELOR CONTINUTE ÎN SAU DERIVATE DIN ACEASTA FIȘA TEHNICĂ ("TDS") EXCLUDE RESPONSABILITATEA MAPEI.

1298-8-2023 ro

Orice reproducere a textelor, fotografiilor sau ilustrațiilor publicate este interzisă și intră sub incidența legii

