



# Mapegrout 430

**Drobnoziarnista,  
tikotropowa  
zaprawa naprawcza o  
kontrolowanym skurczu,  
zbrojona włóknami  
syntetycznymi,  
o średniej wytrzymałości  
na ściskanie 30 N/mm<sup>2</sup>**



## ZAKRES STOSOWANIA

Naprawa uszkodzonych konstrukcji żelbetowych, wypełnienie ubytków powstałych na skutek korozji stali zbrojeniowej.

## Przykłady zastosowania

- Naprawa i reprofilacja narożników słupów, belek czy płyt balkonowych.
- Rekonstrukcja otuliny zbrojenia w elementach żelbetowych.
- Wyrównywanie powierzchniowych ubytków w betonie, np. gniazd zwirowych, złączy czy otworów po prętach wiążących deskowanie.
- Wypełnienie sztywnych połączeń elementów betonowych.
- Szybkie naprawy prefabrykowanych elementów betonowych uszkodzonych podczas transportu.
- Naprawa ubytków konstrukcji mostowych.

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

**Mapegrout 430** jest gotową do użycia suchą zaprawą, składającą się ze spoiwa cementowego, drobnoziarnistego selekcionowanego wypełniacza, specjalnych dodatków modyfikujących oraz syntetycznych włókien, produkowaną według specjalnie opracowanej receptury w laboratorium badawczym Mapei.

Po dodaniu wody **Mapegrout 430** tworzy tikotropową mieszanekę, łatwą do nakładania ręcznego i mechanicznego (metoda mokra), zarówno na powierzchniach poziomych jak i pionowych, w warstwie o grubości od 5 do 35 mm, bez konieczności stosowania szalunku.

Świeża mieszanka **Mapegrout 430**, po ułożeniu musi być starannie pielęgnowana w warunkach wilgotnych dla zapewnienia odpowiednich warunków dojrzewania.

Dla zagwarantowania odpowiedniej redukcji skurczu plastycznego przy dojrzewaniu w warunkach powietrzno-suchych zaleca się dodatek do mieszanki preparatu redukującego skurcz **Mapecure SRA** w ilości 0,25-0,5%.

**Mapecure SRA** zapewnia lepszą pielęgnację świeżej zaprawy i wpływa na redukcję skurczu zarówno plastycznego jak i inicjowanego podczas procesu hydratacji. Zmniejsza prędkość odparowywania wody i wspomaga proces hydratacji. Działa jako wewnętrzny środek pielęgnacyjny wchodząc w interakcje ze składnikami cementu, wpływając na redukcję skurczu w zakresie od 20 do 50% w porównaniu do zaprawy bez tej domieszki.

Po utwardzeniu **Mapegrout 430** charakteryzuje się poniższymi cechami:

- średnia wytrzymałość na ściskanie 30 N/mm<sup>2</sup> (klasa wytrzymałości R3);
- moduł sprężystości, współczynnik termicznej rozszerzalności i współczynnik przepuszczalności pary wodnej zbliżone do parametrów dla betonu średniej jakości;
- wodoszczelność;
- doskonała przyczepność do podłoża betonowego, wcześniej odpowiednio przygotowanego (czyszczenie, nawilżenie, zabezpieczenie prętów zbrojeniowych preparatem **Mapefer** lub **Mapefer 1K**).

# Mapegrout 430



Nanoszenie Mapegrout 430 pacą



Nanoszenie Mapegrout z zastosowaniem metody natrysku



Wyrównywanie

**Mapegrout 430** odpowiada zasadom zdefiniowanym w normie PN-EN 1504-9 "Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Podstawowe zasady dotyczące stosowania wyrobów i systemów", oraz minimalnym wymaganiom normy PN-EN 1504-3 "naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne" dla zapraw konstrukcyjnych klasy R3.

## ZALECENIA

- Nie stosować zaprawy **Mapegrout 430** do napraw konstrukcyjnych elementów narażonych na wysokie obciążenia ściskające i ścinające oraz poddawanych intensywnemu ścieraniu – w takich przypadkach należy stosować **Mapegrout Tissotropico** lub **Mapegrout T60**.
- Nie podawać pompą na znaczne odległości – wówczas należy użyć **Mapegrout Easy Flow**.
- Nie stosować na gładkim podłożu – powierzchnia winna być uszorstniona i ewentualnie powinny być zastosowane pręty łączące.
- Nie stosować **Mapegrout 430** do kotwienia – w takim przypadku stosować **Mapefill**.
- Nie stosować **Mapegrout 430** do wlewania w szalunek – w takim przypadku stosować **Mapegrout Colabile**.
- Nie dodawać do **Mapegrout 430** cementu ani innych dodatków.
- Nie dodawać wody gdy rozpoczął się proces wiązania.
- Nie stosować w temperaturze niższej niż +5°C.
- Nie używać **Mapegrout 430** z uszkodzonego worka.

## WYTYCZNE STOSOWANIA

### Przygotowanie podłoża

- Usunąć zniszczony beton i wszelkie luźno związane części, do uzyskania podłoża nośnego i o odpowiednim rozwinięciu powierzchni. Wszystkie pozostałości starych zapraw o słabej przyczepności winny zostać usunięte.
- Usunąć pozostałości rdzy, mlecza cementowego, kurzu, innych zanieczyszczeń mogących oddziaływać antyadhezyjnie, oczyścić zbrojenie – metoda piaskowania lub hydromonitoringu
- Nasączyć podłoże wodą i odczekać przed aplikacją zaprawy **Mapegrout 430** aż nadmiar wody odparuje. W razie konieczności można użyć sprężonego powietrza.

### Przygotowanie zaprawy do nanoszenia ręcznego

Do pojemnika wlać 4,4-4,6 l czystej wody dla 25 kg suchej mieszanki. Mieszając powoli wsypywać zaprawę **Mapegrout 430**.

Dla poprawy pielęgnacji i redukcji skurczu – w przypadku przewidywanego dojrzewania w suchych warunkach pod koniec procesu mieszania dodać do zaprawy preparat **Mapecure SRA** w ilości od 0,25 do 0,5% wagowo (0,25-0,5 kg na każde 100 kg zaprawy **Mapegrout 430**).

Mieszać przez 1-2 minuty aż do osiągnięcia jednolitej mieszanki. Usunąć pozostałości suchej zaprawy ze ścianek pojemnika

i mieszać ponownie przez 2-3 minuty. Do mieszania może być użyta mieszarka do zapraw lub wolnoobrotowa wiertarka wyposażona w odpowiednio mieszadło – w zależności od przygotowywanej ilości zaprawy. Mieszanie winno odbywać się na wolnych obrotach dla uniknięcia nadmiernego napowietrzenia zaprawy. **Mapegrout 430** zachowuje swoją urabialność przez około 1 godzinę w temperaturze +20°C.

### Przygotowanie zaprawy do nanoszenia ręcznego

Zawartość worka **Mapegrout 430** należy wylać do zasobnika urządzenia o ciągłym sposobie podawania (np. PFT G4 lub G5, Putzmeister MP25) i ustawić przepływ wody, tak aby uzyskać zaprawę o stabilnej, plastycznej konsystencji.

Model	Rotor	Mikser	Przepływ wody (l/h)
Putzmeister MP 25	D6 power	standardowy	330-380
PTF G4 lub G5	D6 - 3	standardowy	330-280

### Nanoszenie zaprawy

Zaprawa **Mapegrout 430** może być nakładana maszynowo lub ręcznie przy użyciu stalowej pacy, bez konieczności stosowania szalunku, zarówno na powierzchniach pionowych jak i poziomych (w tym sufitych), jednorazowo w warstwach o grubości do 35 mm. Gdy przyczepność do podłoża jest niewystarczająca przy aplikacji warstw grubszych niż 20 mm należy stosować pręty łączące lub zakotwioną do podłoża siatkę zbrojeniową oraz wcześniej uszorstnić powierzchnię. Warstwa o grubości przynajmniej 20 mm powinna przykryć pręty zbrojeniowe.

Cieńsze warstwy mogą być nakładane, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego rozwinięcia powierzchni podłoża i braku prętów zbrojeniowych.

**Mapegrout 430** może także być nanoszony metodą mokrego natrysku przy użyciu odpowiednich maszyn, np. Turbosol lub Putzmeister.

Przed naniesieniem zaprawy **Mapegrout 430** pręty zbrojeniowe należy zabezpieczyć preparatem antykorozyjnym **Mapefer** lub **Mapefer 1K**.

Gdy wymagane jest nałożenie drugiej warstwy zaprawy **Mapegrout 430** musi to nastąpić zanim zwiąże warstwa poprzednia (w ciągu 4 godzin w temperaturze +20°C). Gdy wymagane jest wygładzenie powierzchni naprawianej zaprawą **Mapegrout 430** zalecane jest zastosowanie jednego z następujących produktów: **Monofinish**, **Planitop 200**, **Mapefinish**, **Planitop 100**, **Mapelastic** lub **Mapelastic Smart** – w zależności od wymagań. Utwardzoną zaprawę można pomalować elastyczną farbą akrylową **Elastocolor Pittura**.

### Zalecenia dotyczące postępowania przed i po aplikacji

- Używać zaprawy **Mapegrout 430** w oryginalnie zamkniętych opakowaniach i odpowiednio przechowywanych.

**Mapegrout 430: drobnoziarnista, zbrojona włóknem, tiksotropowa, cementowa zaprawa naprawcza, o średniej wytrzymałości i regulowanym skurczu, zgodnie z Dyrektywą 89/106/EWG oraz normą PN-EN 1504-3, klasa wytrzymałości R3**

## DANE TECHNICZNE (wartości typowe)

### WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

PN-EN 1504-3 klasa wytrzymałości:	R3
Typ materiału:	CC
Konsystencja:	proszek
Kolor:	szary
Gęstość objętościowa (kg/m <sup>3</sup> ):	1400-1500
Maksymalna średnica kruszywa (mm):	1,2
Zawartość suchej substancji (%):	100
Zawartość jonów chlorkowych EN1015-17(%):	≤ 0,05

### WŁAŚCIWOŚCI ZAPRAWY

Proporcje mieszania:	na 100 <b>Mapegrout 430</b> 17,5-18,5 części wody lub 4,4-4,6 litra wody na 25 kg worek
Kolor:	szara
Konsystencja zaprawy:	tiksotropowa
Gęstość objętościowa zaprawy (kg/m <sup>3</sup> ):	1800-2100
pH zaprawy:	> 12,5
Maksymalny czas użytkowania:	ok. 1 godzin
Temperatura stosowania:	od +5°C do +35°C
Czas oczekiwania między warstwami:	maksymalnie 4 godziny

### WŁAŚCIWOŚCI UTWARDZONEJ ZAPRAWY (z dodatkiem 18% wody)

Właściwość użytkowa	Metoda badania	Min. wymagania wartości dla klasy R3 wg EN 1504-3	Wartość deklarowana
Wytrzymałość na ściskanie (MPa):	EN 12190	≥ 25 (po 28 dniach)	> 7 (po 1 dniu) > 25 (po 7 dniach) > 30 (po 28 dniach)
Wytrzymałość na zginanie (MPa):	EN 196/1	brak wymagań	> 2 (po 1 dniu) > 4 (po 7 dniach) > 6 (po 28 dniach)
Moduł sprężystości przy ściskaniu (GPa):	EN 13412	≥ 15 (po 28 dniach)	≥ 20 (po 28 dniach)
Przyczepność do podłoża betonowego o wskaźniku w/c = 0,4 MC (0,4) wg EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 1.5 (po 28 dniach)	> 2 (po 28 dniach)
Odporność na karbonatyzację:	EN 13295	dk ≤ betonu kontrolowanego MC (0,45)	spełnia
Absorpcja kapilarna (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0.5</sup> ):	EN 13057	≤ 0.5	≤ 0.40
Kompatybilność cieplna, pomiar przyczepności wg EN 1542 (MPa): - zamrażanie-rozmrażanie: - zraszanie: - cykle suszenia:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 1.5 (po 50 cyklach) ≥ 1.5 (po 30 cyklach) ≥ 1.5 (po 30 cyklach)	> 1.5 > 1.5 > 1.5
Reakcja na ogień:	EN 13501-1	klasa	A1



Zacieranie

# Mapegrout 430



- W warunkach podwyższonej temperatury zaprawę przechowywać w chłodnym i zacienionym miejscu, do przygotowania mieszanki stosować zimną wodę.
- W warunkach obniżonej temperatury produkt chronić przed mrozem a do przygotowywania mieszanki stosować ciepłą wodę.
- Po nałożeniu zaprawy zaleca się staranną pielęgnację, szczególnie przy wietrznej pogodzie i przy nasłonecznieniu, w celu uniknięcia zbyt szybkiego odparowania wody z powierzchni zaprawy co mogłoby spowodować powstanie rys. Po 8-12 godzinach od nałożenia zaprawy powierzchnię należy zrosić wodą i operacje tą powtarzać co 3-4 godziny przez co najmniej 48 godzin.

Jako alternatywne metody pielęgnacji można zastosować różne preparaty - wodorozcieńczalny **Mapecure E** lub na bazie rozpuszczalnika **Mapecure S** ewentualnie **Elastocolor Primer** – rozpuszczalnikowy preparat o wysokiej zdolności penetrującej do gruntowania chłonnych podłoży i pielęgnacji świeżych zapraw.

**Mapecure E** i **Mapecure S**, podobnie jak podobne preparaty dostępne na rynku, mogą obniżać przyczepność powłok do podłoża. Dlatego też, gdy po pielęgnacji mają być nakładane warstwy wyrównujące (szpachłówki) lub farby, zaleca się usunięcie pozostałości preparatów pielęgnacyjnych, np. poprzez piaskowanie.

Z kolei gdy jako środek pielęgnujący stosowany jest **Elastocolor Primer** następne warstwy **Elastocolor Rasante** lub **Elastocolor Pittura** mogą być nakładane bezpośrednio, bez konieczności dodatkowego czyszczenia powierzchni.

## CZYSZCZENIE

Sprzęt i narzędzia, niezwłocznie po zakończeniu prac oczyścić wodą. Utwardzony produkt można usunąć jedynie mechanicznie.

## ZUŻYCIE

17 kg/m<sup>2</sup> na warstwę o grubości 10 mm.

## PRZECHOWYWANIE

**Mapegrout 430** może być przechowywany przez 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach i w suchym miejscu.

## OPAKOWANIA

**Mapegrout 430** jest dostarczany w workach 25 kg. Produkt zgodny z wymogami rozporządzenia 1907/2006/WE (REACH), załącznik XVII, punkt 47.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

**Mapegrout 430** zawiera cement, który działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Należy używać rękawic i okularów ochronnych.

Więcej informacji w karcie charakterystyki produktu.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

## UWAGI

*Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiekolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie badań własnych. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.*

Proszę zawsze odwoływać się do aktualnej wersji karty technicznej dostępnej na stronie internetowej [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

**Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach: [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl) oraz [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



BUDUJĄC PRZYSZŁOŚĆ