

# MAPEFER 1K ZERO

Jednoskładnikowa, antykorozyjna zaprawa cementowa do ochrony prętów zbrojeniowych



## PRODUKTY CO<sub>2</sub> FULLY OFFSET

Mapecer 1K Zero jest częścią projektu CO<sub>2</sub> Fully Offset in the Entire Life Cycle.

Emisja CO<sub>2</sub> mierzona w całym cyklu życia produktów z linii ZERO w 2023 roku z wykorzystaniem znormalizowanej metodologii LCA (Life Cycle Assessment), zweryfikowana i poświadczona za pomocą dokumentów EPD (Environmental Product Declaration–Deklaracja Środowiskowa Produktu), została skompensowana poprzez nabycie certyfikowanych kredytów węglowych celem wspierania przedsięwzięć w zakresie rozwoju źródeł energii odnawialnej i ochrony obszarów leśnych.

Więcej informacji o sposobie wyliczania emisji CO<sub>2</sub> oraz o przedsięwzięciach mających na celu łagodzenie zmian klimatu, finansowanych dzięki certyfikowanym kredytom węglowym, znajdziesz na [zero.mapei.pl](https://zero.mapei.pl)

## ZAKRES STOSOWANIA

- Antykorozyjna ochrona prętów zbrojeniowych w betonie.
- Poprawa przyczepności cementowych zapraw naprawczych.

### Przykłady stosowania

Przywracająca odczyn alkaliczny, zapobiegająca korozji ochrona prętów zbrojeniowych przy naprawach betonu przeprowadzanych z zastosowaniem zapraw o skompensowanym skurczu z linii **Mapecrout** lub typowych zapraw cementowych, modyfikowanych preparatami na bazie lateksu syntetycznego.

Może być stosowana zarówno na obiektach naziemnych, jak i do podziemnych konstrukcji betonowych.

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

**Mapecer 1K Zero** jest jednoskładnikową zaprawą na bazie proszkowych polimerów, spoiw cementowych oraz substancji hamujących powstawanie korozji, przeznaczoną do ochrony prętów zbrojeniowych przed powstawaniem rdzy. **Mapecer 1K Zero** jest produkowany w oparciu o formułę opracowaną w laboratoriach badawczych MAPEI.

Po wymieszaniu z wodą **Mapecer 1K Zero** staje się zaprawą łatwą do przerabiania i aplikacji.

Po stwardnieniu **Mapecer 1K Zero** staje się odporny na mgłę solną zgodnie z EN 15183 i nieprzepuszczalny dla wody oraz występujących w atmosferze agresywnych gazów.

**Mapecer 1K Zero** posiada działanie antykorozyjne dzięki następującym cechom:

- wysoka zasadowość;
- doskonała przyczepność do metalu;
- obecność inhibitorów korozji.

**Mapefer 1K Zero** to produkt o bardzo niskiej emisji lotnych związków organicznych (VOC) z myślą o ochronie zdrowia i bezpieczeństwie zarówno wykonawców, jak i użytkowników końcowych. Produkt posiada certyfikat EC1 Plus wydany przez niemieckie stowarzyszenie GEV.

**Mapefer 1K Zero** przyczynia się do zdobywania punktów do certyfikacji LEED.

**Mapefer 1K Zero** odpowiada zasadom zdefiniowanym w normie EN 1504-9 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Ogólne zasady dotyczące stosowania wyrobów i systemów” oraz minimalnym wymaganiom normy EN 1504-7 „Ochrona zbrojenia przed korozją”).

## ZALECENIA

- Jeśli **Mapefer 1K Zero** zaczął wiązać, nie należy rozcieńczać go wodą.
- Do **Mapefer 1K Zero** nie należy dodawać cementu ani kruszywa.
- **Mapefer 1K Zero** nanosić natychmiast po oczyszczeniu powierzchni zbrojenia, np. przez piaskowanie (nie należy pozostawiać oczyszczonych prętów zbrojeniowych bez zabezpieczenia przez długi okres).
- **Mapefer 1K Zero** nie powinien być aplikowany w temperaturze poniżej +5°C.

## WYTYCZNE STOSOWANIA

### INFORMACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE APLIKACJI

|                                                       |                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Proporcja mieszania:                                  | 5 kg <b>Mapefer 1K Zero</b><br>1,0-1,1 kg wody   |
| Zalecana temperatura aplikacji:                       | temperatura otoczenia i podłoża od +5°C do +35°C |
| Przydatność mieszanki do użycia:                      | ok. 1 godz. (w temp. +20°C)                      |
| Całkowita grubość (2 warstwy):                        | min. 2 mm                                        |
| Czas oczekiwania pomiędzy 2 kolejnymi warstwami:      | ok. 2 godz.                                      |
| Czas oczekiwania przed nałożeniem zaprawy naprawczej: | 6-24 godz.                                       |

### Przygotowanie prętów zbrojeniowych

Aby zapewnić efektywną ochronę zbrojenia preparatem **Mapefer 1K Zero**, przed jego aplikacją należy dokładnie oczyścić pręty z rdzy i innych substancji czy resztek zapraw, które mogłyby osłabić przyczepność. Elementy zbrojenia najlepiej wyczyścić poprzez piaskowanie, aż do uzyskania czystej, metalicznej powierzchni.

Jeśli ze względów logistycznych lub innych jest to niemożliwe, należy energicznie i dokładnie wyczyścić powierzchnię prętów specjalnymi szczotkami stalowymi, aby usunąć nawet najmniejsze ślady rdzy.

### Przygotowanie zaprawy

Do czystego pojemnika należy wlać 1,0–1,1 litra wody, a następnie cały czas mieszając, powoli dodać i rozprowadzić zawartość 5 kg opakowania **Mapefer 1K Zero**. Mieszać do momentu uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Przygotowana zaprawa **Mapefer 1K Zero** powinna być wykorzystana w ciągu 1 godziny. Wytyczne dotyczące przygotowania zaprawy przeznaczonej na próbki w badaniach laboratoryjnych zostały określone w rozdziale DANE TECHNICZNE.

### Aplikacja zaprawy

Nanieść dwie warstwy **Mapefer 1K Zero** przy pomocy pędzla. Drugą warstwę można nanosić po około 2 godzinach od nałożenia pierwszej i najlepiej przed upływem 24 godzin. Zaleca się pełne pokrycie powierzchni prętów jednorodną warstwą.

Całkowita grubość dwóch warstw powinna wynosić co najmniej 2 mm.

Nieuchronnie podczas aplikacji **Mapefer 1K Zero** zabrudzeniu preparatem ulegnie sąsiadująca powierzchnia betonu. Nie spowoduje to jednak problemów związanych z przyczepnością innych zapraw, które zostaną zastosowane później. Naprawy prowadzone z zastosowaniem produktów **Mapegrout** należy wykonać, gdy tylko **Mapefer 1K Zero** wyschnie (po około 6 godzinach przy +20°C).

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W TRAKCIE I PO APLIKACJI

W okresie upałów zaleca się, aby nie wystawiać materiału bezpośrednio na słońce, ponieważ skróciłoby to czas zachowania właściwości roboczych.

## CZYSZCZENIE

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

## ZUŻYCIE

100 g/m pręta o średnicy 8 mm i 200 g/m pręta o średnicy 16 mm (na 2 mm grubości warstwy **Mapefer 1K Zero**).

## OPAKOWANIA

Produkt jest dostępny w 5 kg workach, pakowanych po 4 szt. w kartonowych pudełkach.

## PRZECHOWYWANIE

24 miesiące od daty produkcji określonej na opakowaniu, w suchym miejscu, oryginalnym opakowaniu oraz temperaturze nie niższej niż +5°C.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Szczegóły dotyczące bezpiecznego użytkowania naszych produktów znajdują się w aktualnej wersji karty charakterystyki dostępnej na stronie internetowej [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl).

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

## DANE TECHNICZNE (typowe wartości)

### DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Konsystencja:                | proszek |
| Maksymalny rozmiar kruszywa: | 0,5 mm  |

### INFORMACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA PRODUKTU

|                          |                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Proporcja mieszania:     | 100 części <b>Mapefer 1K Zero</b> z 20,5% wody                      |
| Przygotowanie mieszanki: | proporcje przygotowania mieszanki produktu zgodnie z normą EN 196-1 |

### WŁAŚCIWOŚCI ŚWIEŻEJ MIESZANKI (w temp. +20°C – 50% R.H.)

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Kolor mieszanki:        | niebieski              |
| Konsystencja mieszanki: | tiksotropowa pasta     |
| Gęstość mieszaniny:     | 1800 kg/m <sup>3</sup> |

## WŁAŚCIWOŚCI KOŃCOWE

Sezonowanie w 23°C – 50% R.H., chyba że określono inaczej w metodach badawczych

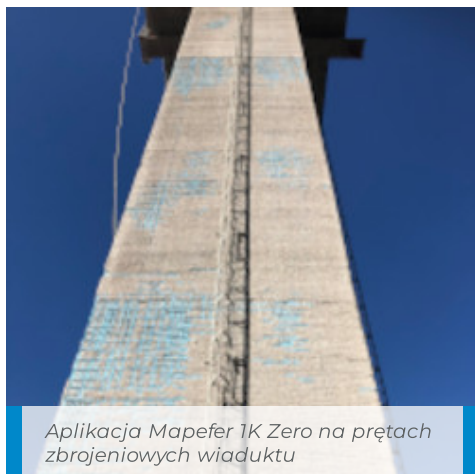
| Właściwość                                                                                                                                             | Metoda badania | Wymaganie wg EN 1504-7                                                                                                                         | Wynik             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Przyczepność do podłoża betonowego mierzona metodą pull-off:                                                                                           | EN 1542        | brak wymagań                                                                                                                                   | > 2,0 MPa         |
| Przyczepność przy ścinaniu otulonej stali zbrojeniowej<br>- obciążenie odpowiadające przemieszczeniu $\delta = 0,1$ mm:                                | EN 15184       | $\geq 80\%$ naprężenia oznaczanego dla prętów niezabezpieczonych                                                                               | spełnia wymagania |
| Ochrona przed korozją:<br>- 10 cykli kondensacji w wodzie:<br>- 10 cykli w dwutlenku siarki wg EN ISO 6988:<br>- 5 dni w mgie solnej wg EN 60068-2-11: | EN 15183       | Po serii cykli powierzchnie zabezpieczenia muszą być wolne od korozji. Wnikanie rdzy na końcu niezabezpieczonego fragmentu musi wynosić < 1 mm | spełnia wymagania |

UWAGA:

Przygotowanie preparatu: zgodnie z instrukcją w akapicie „Wytyczne stosowania”.



Nakładanie Mapefer 1K Zero



Aplikacja Mapefer 1K Zero na prętach zbrojeniowych wiaduktu



Zabezpieczony pręt zbrojeniowy

## UWAGI

Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Poza informacjami zawartymi na opakowaniu należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, norm krajowych oraz europejskich, wytycznych instytutów i stowarzyszeń branżowych oraz przepisów BHP. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiegokolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie własnych prób. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.

## NOTA PRAWNA

Postanowienia niniejszej karty technicznej mogą być wprowadzane do innych dokumentów związanych z danym projektem, tym niemniej końcowa treść tych dokumentów w żaden sposób nie może uzupełniać i nie może zastępować treści obowiązującej karty technicznej w trakcie aplikacji produktów z oferty MAPEI. Najbardziej aktualne wersje kart technicznych mogą zostać pobrane ze stron MAPEI [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl) oraz [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

WSZELKIE ZMIANY POSTANOWIEŃ KARTY TECHNICZNEJ LUB ZMIANY WYMAGAŃ ZAWARTYCH LUB WYNIKAJĄCYCH Z KARTY TECHNICZNEJ WYŁĄCZAJĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ MAPEI.

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

**Mapei Polska Sp. z o.o.**

ul. Gustawa Eiffela, 14 44-109 Gliwice



+48-32-7754450



[www.mapei.pl](http://www.mapei.pl)



[info@mapei.pl](mailto:info@mapei.pl)

**1305-10-2023-pl**

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie tekstów, zdjęć i rysunków w całości lub w części bez  
zezwolenia zabronione.

