



# Planiseal 88

**Zaprawa uszczelniająca do murów oraz wszystkich nieodkształcalnych podłoży mineralnych, konstrukcji betonowych, w tym zbiorników na wodę pitną**



## **KLASYFIKACJA ZGODNIE Z PN-EN 1504-2**

Planiseal 88 odpowiada wymaganiom normy PN-EN 1504-2 („Systemy ochrony powierzchniowej betonu”) jako powłoka cementowa (C), zgodnie z zasadami MC (kontrola zawilgocenia) oraz IR (podwyższenie oporności elektrycznej przez ograniczenie zawartości wilgoci).

## **ZAKRES STOSOWANIA**

- Zaprawa uszczelniająca stosowana do ochrony podziemnych części budowli przed wilgocią z podłoża i wodą powierzchniową działającą na powierzchnię pod ciśnieniem pozytywnym oraz negatywnym do 1 atmosfery.
- Zaprawa wygładzająca i uszczelniająca stosowana w budownictwie starym i nowym, w obszarze gruntu, cokołów, zewnętrznych i wewnętrznych ścian piwnic, szybów, wanien, garaży, ścian szczelinowych, murów ochronnych.
- Izolacja wodochronna zbiorników, w tym zbiorników na wodę pitną (Atest Higieniczny PZH), wykonanych z betonu lub murowanych oraz wodochronne zabezpieczenie kanałów prefabrykowanych na wodę i ścieki.
- Warstwa uszczelniająca i wyrównująca pod powłoki bitumiczne.

## **Przykłady zastosowania**

Wodochronne i przeciwwilgociowe zabezpieczenie:

- zbiorników na wodę, również pitną;
- zewnętrznych i wewnętrznych ścian piwnic;
- obszarów zawilgoconych;
- cokołów;
- szybów wind;
- przejść podziemnych;
- fundamentów;
- kanałów nawadniających.

## **WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE**

Planiseal 88 to jednoskładnikowa sucha mieszanka cementu, wyselekcjonowanych kruszyw oraz specjalnych żywic syntetycznych, wytwarzana zgodnie z formułą opracowaną w laboratoriach badawczych MAPEI.

Planiseal 88 po zmieszaniu z wodą posiada następujące cechy:

- łatwa w przygotowaniu i aplikacji dzięki płynnej konsystencji,
- doskonała przyczepność do podłoża,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna (C25),

# Planiseal 88



Mieszanie szarego Planiseal 88 z wodą



Aplikacja Planiseal 88 metodą natrysku w kanale hydroelektrowni

- odporna na pozytywne parcie wody oraz na negatywne do 1 atmosfery,
- możliwość nakładania pędzlem, pacą lub natryskiem w celu uzyskania całkowitej izolacji wodoszczelnej, nawet przy występowaniu niewielkiego ciśnienia ujemnego.

Po utwardzeniu produkt jest mrozoodporny i paroprzepuszczalny.

## ZALECENIA

- Nie należy stosować **Planiseal 88** do wykonywania warstwy zapobiegającej kondensacji pary wodnej wewnątrz pomieszczeń (należy zastosować tynki renowacyjne, poprawić wentylację lub zapewnić odpowiednią izolację).
- Nie stosować **Planiseal 88** na tynkach gipsowych, płytach gipsowo-kartonowych, powłokach malarskich, sklejce, płytach wiórowych i azbesto-cementowych.
- Nie należy mieszać **Planiseal 88** z cementem, dodatkami ani kruszywem.
- Nie stosować na odkształcalnych lub niestabilnych podłożach.
- W żadnym wypadku **Planiseal 88** nie powinien być nakładany na powierzchnie z zastoinami wody.
- Nie mieszać **Planiseal 88** z większą ilością wody niż jest to zalecane.

## WYTYCZNE STOSOWANIA

### Przygotowanie podłoża

Powierzchnia przeznaczona do uszczelnienia powinna być nośna i całkowicie czysta. Należy usunąć pokruszone i luźno związane części, pył, mleczo cementowe, preparaty antyadhezyjne, powłoki lakiernicze i malarskie – metodą szrotkowania, piaskowania lub przy pomocy wody pod wysokim ciśnieniem. Jeśli woda przecieka przez konstrukcję betonową, należy zamknąć wyciek przy użyciu zaprawy **Lamposilex**. Zaprawy naprawcze i wyrównawcze powinny być dobrze związane z podłożem. Należy zamknąć występujące w podłożu pęknięcia, a zniszczone fragmenty naprawić produktami z linii **Mapegrout**, np. **Mapegrout 430** lub **Planitop 400**. Powierzchnię nasączyć wodą. Odczekać, aż nadmiar wody odparuje. Jeśli zachodzi konieczność przyspieszenia tego procesu, użyć gąbki lub sprężonego powietrza.

### Przygotowanie zaprawy

Do odpowiedniego pojemnika należy wlać 5,25 ÷ 5,75 litra wody, następnie powoli dodawać **Planiseal 88** stale mieszając wolnoobrotowym mieszadłem mechanicznym. Mieszać dokładnie przez kilka minut, aż do uzyskania jednorodnej masy (bez grudek), zwracając uwagę, aby na ścianach i spodzie pojemnika nie pozostał niewymieszany proszek.

Odstawić zaprawę na 10 minut, a następnie ponownie wymieszać i przystąpić do aplikacji.

## Nakładanie zaprawy

**Planiseal 88** można nanosić pędzlem, pacą lub metodą natryskową. Przy aplikacji pędzlem wymagane jest nałożenie 2-3 warstw produktu. Przed nakładaniem kolejnej warstwy należy się upewnić, że poprzednia warstwa jest wystarczająco sucha (zwykle po 5-6 godzinach w zależności od temperatury i chłonności podłoża). Aby uzyskać najlepszą przyczepność między warstwami, przerwa w aplikacji nie powinna przekraczać 24 godzin. W celu uzyskania poprawnie wykonanej izolacji należy szczególnie zadbać o dokładne pokrycie narożników i wnęk.

Przy aplikacji pacą zaleca się wykonanie pierwszej warstwy **Planiseal 88** pędzlem. Przy zastosowaniu metody natrysku można wykorzystać standardową maszynę tynkarską (również pistolet natryskowy z kulistą dyszą), po upewnieniu się, że zaprawa została dobrze wymieszana. Nasączyć podłoże wodą i nanieść dwie warstwy zaprawy. Druga warstwa powinna być naniesiona dopiero po częściowym utwardzeniu pierwszej warstwy. We wszystkich przypadkach całkowita grubość **Planiseal 88** powinna wynosić 2-3 mm. Właściwości stwardniałej warstwy **Planiseal 88** odpowiadają wymaganiom dotyczącym sztywnych powłok hydroizolacyjnych.

**Planiseal 88** nie może być narażony na obciążenia żadnym rodzajem ruchu pomimo, że jest odporny na ścieranie przez części stale obecne w wodzie przepływającej przez betonowe konstrukcje. W przypadku aplikacji na posadzce lub powierzchni narażonej na uderzenia przez przypadkowo spadające przedmioty, które mogą ją uszkodzić, należy wykonać zabezpieczającą warstwę z podkładu cementowego o grubości 4-5 cm.

## Środki ostrożności podczas aplikacji

Przy wysokiej temperaturze, wietrze lub silnym nasłonecznieniu, zaleca się spryskanie wykonanej warstwy wodą, w celu uniknięcia jej zbyt szybkiego odparowania. Przed napełnieniem zbiornika wodą pitną należy upewnić się, że warstwa **Planiseal 88** jest całkowicie utwardzona (przestrzegając zaleconych przez producenta czasów schnięcia). Następnie dokładnie wyczyścić powierzchnię i usunąć resztki wody użytej do czyszczenia.

## CZYSZCZENIE

Narzędzia można czyścić wodą przed stwardnieniem **Planiseal 88**. Po stwardnieniu zaprawy czyszczenie jest utrudnione i może być przeprowadzone tylko mechanicznie.

## ZUŻYCIE

1,5 kg/m<sup>2</sup> na mm grubości.



**Planiseal 88: jednoskładnikowa, cementowa zaprawa o normalnym czasie wiązania do wodoszczelnego zabezpieczenia murów oraz konstrukcji betonowych: odpowiada wymaganiom dotyczącym powłok (C) dla EN 1504-2, zgodnie z zasadami MC i IR**

## DANE TECHNICZNE (typowe wartości)

### WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Konsystencja:	proszek
Kolor:	szary lub biały
Maksymalne uziarnienie kruszywa:	0,4 mm
Gęstość nasypowa:	1,3 kg/dm <sup>3</sup>
Zawartość części stałych:	100%

### PARAMETRY UŻYTKOWE PRODUKTU (w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej 50%)

Kolor mieszanki:	szary lub biały
Ilość wody zarobowej:	21÷23% (5,25÷5,75 na każdy worek 25 kg)
Konsystencja mieszanki:	płynna - łatwa do nakładania pacą, szpachlą lub wałkiem
Gęstość objętościowa mieszanki:	1,8 kg/dm <sup>3</sup>
Temperatura aplikacji:	od +5°C do +35°C
Temperatura użytkowania:	od -30°C do +90°C
Czas stosowania mieszanki:	do 60 minut
Aplikacja kolejnej warstwy:	po 5-6 godzinach (w zależności od temperatury i chłonności podłoża), ale nie później niż po 24 godzinach
Dopuszczenie do użytkowania:	po 7 dniach

### PARAMETRY KOŃCOWE (22% wody zarobowej - grubość 2,5mm)

Parametry	Metoda badania	Wymagania zgodne z EN 1504-2 powłoka C, (zgodnie z zasadami MC i IR)	Parametry produktu
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]:	EN 12190	nie jest wymagana	> 6 (po 1 dniu) > 15 (po 7 dniach) > 25 (po 28 dniach)
Wytrzymałość na zginanie [MPa]:	EN 196-1	nie jest wymagana	> 2,0 (po 1 dniu) > 4,0 (po 7 dniach) > 6,0 (po 28 dniach)
Przyczepność do betonu (podłoże typu MC 0,40 - stosunek wodno-cementowy = 0,40) zgodnie z EN 1766:	EN 1542	dla systemów sztywnych nie obciążonych ruchem: $\geq 1,0$ MPa obciążonych ruchem $\geq 2,0$ MPa	$\geq 2$ MPa (po 28 dniach)
Szczelność jako współczynnik przepuszczalności wody ( $\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$ ):	1062-3	$W < 0.1$	$w < 0,05$ klasa III (niska przepuszczalność) zgodnie z EN 1062-1
Przepuszczalność pary wodnej - równoważna grubość warstwy powietrza $S_D$ :	EN ISO 7783-2	Klasa I $S_D < 5$ m Klasa II $5 \text{ m} \leq S_D \leq 50$ m Klasa III $S_D > 50$ m	$S_D < 1$ m Klasa I (przepuszczalna dla pary wodnej)
Reakcja na ogień:	EN 13501-1	Euroklasa	E



Nanoszenie Planiseal 88 pacą



Nanoszenie białego Planiseal 88 w tunelu autostrady

# Planiseal 88

## PRZECHOWYWANIE

Planiseal 88 powinien być przechowywany do 12 miesięcy od daty produkcji określonej na opakowaniu, w suchym miejscu, w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

## OPAKOWANIE

Worki 25 kg.

## 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.

## 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 aktualna wersja karty technicznej może zostać pobrana ze strony MAPEI [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)**



Kanał hydroelektrowni Bertini w okolicach Como, Włochy. Powierzchnie pokryte Planiseal 88



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE