

Planol® Pflasterfugenmörtel

Zaprawa cementowa do spoinowania
nawierzchni z kamieni naturalnych



STRONA 1 z 2

Opis produktu

Planol® Pflasterfugenmörtel - zaprawa z dodatkiem tworzyw sztucznych przeznaczona do spoinowania nawierzchni z kamieni naturalnych.

Posiada Krajową Ocenę Techniczną Nr IBDiM-KOT-2018/0126
Wydanie 3

Zastosowanie

Zaprawa przeznaczona do spoinowania mocno obciążonych nawierzchni z kamieni naturalnych. Zalecana w rozwiązaniu systemowym z materiałem **Planol® Bettungsmörtel 454**.

Właściwości

- zawiera tras reński
- bardzo duża odporność na obciążenia dynamiczne
- wysoka wytrzymałość
- bardzo dobre właściwości wypełniania spoin
- duża odporność na ścieranie
- mrozoodporna
- odporna na sól odladzającą
- odporna na działanie chlorków i produkty ropopochodne
- niekurczliwa
- do wewnątrz i na zewnątrz

Przygotowanie nawierzchni do spoinowania

Przed przystąpieniem do spoinowania należy:

- spoiny oczyścić w całym przekroju sprężonym powietrzem
- nawierzchnię obficie zwilżyć wodą do całkowitego nasączenia
- powstałe zastoiny wody usunąć sprężonym powietrzem.

Właściwości podbudowy/warstwy nośnej

Trwałość, wygląd i funkcjonalność nawierzchni z kamieni naturalnych, zafugowanych zaprawą **Planol® Pflasterfugenmörtel**, uzyskuje się w połączeniu z odpowiednio wykonaną podbudową, właściwą dla przewidywanego rodzaju obciążeń. Zbyt mała nośność podbudowy prowadzić będzie do osiadania kostek brukowych, a w konsekwencji do pęknięcia i wykruszania się fugi. W celu uzyskania odpowiedniej nośności podbudowy wymagane jest układanie kostek brukowych na podsypce lub zaprawie cementowej o odpowiedniej wytrzymałości. Jako mostek szczepny między kostką brukową a podsypką lub zaprawą należy zastosować zaprawę EuroCret® MKH.

Przygotowanie zaprawy Planol® Pflasterfugenmörtel

Zaprawa dostarczana jest w postaci gotowej do użycia, wymaga jedynie wymieszania z wodą.

1. Proporcja mieszania:

ok. 15 - 17 % wody; tj. 3,75 - 4,25 l na 25 kg suchej mieszanki. W zależności od temperatury otoczenia ilość wody może ulec zmianie o ok. ± 0,2 l.

2. Mieszanie

Mieszanie należy prowadzić wolnoobrotową mieszarką lub w betoniarce z wymuszonym mieszaniem. Mieszanie ręczne jest niedopuszczalne. Do pojemnika należy wlać ok. 2/3 wymaganej, maksymalnej ilości wody, wsypać zaprawę **Planol®**

Pflasterfugenmörtel i mieszać przez ok. 2 min. Następnie należy dodać resztę wody i ponownie wymieszać aż do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Zaprawę zostawić na czas "dojrzwania" ok. 3 min. Po tym czasie zaprawę należy jeszcze raz zamieszać. Gotową zaprawę należy natychmiast zużyć.

Całkowity czas mieszania: około 5 min.

3. Aplikacja

Zaprawę wylać na uprzednio przygotowaną nawierzchnię i rozprowadzić przy pomocy rakli gumowej wypełniając cały przekrój spoiny. Kolejne porcje zaprawy należy zawsze wlewać na wcześniej wypełnione spoiny, po to aby nie zamykać w spoinach pustek powietrznych. Zaprawę należy natychmiast przegarnąć po przekątnej w stosunku do przebiegu spoin. Ważne jest, aby po rozprowadzeniu, na powierzchni pozostawało możliwie mało zaprawy i aby powierzchnie utrzymywać w stanie wilgotnym. Po wstępnym związaniu zaprawy w spoinach, powierzchnię kostki zmyć do czysta za pomocą pacy gąbkowej często zmieniając wodę. Pacę gąbkową należy prowadzić ukośnie do linii spoin, aby uniknąć wymywania fugi ze szczelin. Alternatywny sposób zmywania: po wstępnym związaniu zaprawy w spoinach powierzchnię delikatnie zwilżyć wodą i zemulgować. Czynność tę wykonywać przy użyciu twardej szczotki o krótkim włosiu. Następnie spłukać powierzchnię lekkim strumieniem wody z węża ogrodowego z płaską dyszą, usuwając w ten sposób resztki zaprawy.

Wskazówki

- czas użycia wymieszanej zaprawy wynosi około 20 minut w temperaturze otoczenia +20°C
- niedozwolone jest układanie zaprawy w warunkach obniżonej temperatury tj. przy występowaniu temperatury elementu budowlanego lub otoczenia niższej niż +5°C do 48 h od ułożenia zaprawy
- niedozwolone jest układanie zaprawy w warunkach podwyższonej temperatury tj. przy występowaniu temperatury elementu budowlanego lub otoczenia wyższej niż +30°C
- w przypadku kostek brukowych o szorstkich i nierównych powierzchniach wymagane jest wykonanie próbnego spoinowania w celu sprawdzenia możliwości zmycia pozostałości zaprawy
- dla zapewnienia równomiernej kolorystyki zaprawy należy przestrzegać określonej ilości dodawanej wody zarobowej, czasu dojrzwania oraz staranności wymieszania
- w nawierzchni należy zaprojektować dylatacje o odpowiednim rozstawie i szerokości
- dane w karcie odnoszą się do:
 - temperatury obróbki +20°C,
 - względnej wilgotności powietrza 65%
- temperatury otoczenia i elementów budowli:
 - poniżej +20°C opóźniają czas wiązania
 - powyżej +20°C przyspieszają czas wiązania
- sprzęt używany przy stosowaniu zaprawy do spoinowania należy czyścić wodą

Pielęgnacja

Pielęgnację należy rozpocząć bezpośrednio po zmyciu powierzchni kostki i kontynuować minimum 3 do 7 dni chroniąc nawierzchnię przed przedwczesnym wyschnięciem spowodowanym czynnikami zewnętrznymi (wiatr, wysoka temperatura)

Planol® Pflasterfugenmörtel

Zaprawa cementowa do spoinowania
nawierzchni z kamieni naturalnych



STRONA 2 z 2

Do ochrony i pielęgnacji zaleca się zastosować jeden z materiałów: EuroCret® Protect AC, Protect DL, Protect W (patrz karty techniczne produktów) lub okryć nawierzchnię wilgotną włókniną. Włóknina przez cały okres pielęgnacji musi być nie przetrwanie mokra, celem właściwej pielęgnacji.

Woda używana do pielęgnacji powinna mieć temperaturę zbliżoną ($\pm 5^{\circ}\text{C}$) do temperatury powierzchni i zaprawy. W przypadku zastosowania wody o temperaturze znacząco różnej od temperatury zaprawy, może nastąpić zbyt duży gradient temperatur pomiędzy górną a dolną strefą zaprawy, co w konsekwencji może skutkować pojawianiem się rys. W przypadku zastosowania materiałów EuroCret® Protect AC, DL lub W wykonaną powierzchnię należy również dodatkowo cyklicznie zraszać wodą.

Zużycie

Z jednego 25 kg worka zaprawy, po dodaniu odpowiedniej ilości wody uzyskamy około 14 l gotowej do użycia zaprawy. Zużycie należy sprawdzić w konkretnych warunkach, ponieważ zależy ono od głębokości i szerokości spoiny oraz wymiarów kamienia.

Magazynowanie

Przechowywać w chłodnym i suchym otoczeniu. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Zaleca się zużycie w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.

Forma dostawy

25 kg worek papierowy wzmocniony folią PE
48x25 kg = 1200 kg na europalecie

Dane techniczne

Wytrzymałość na ściskanie w N/mm ²	
Planol® Pflasterfugenmörtel	
24 godz.	≥ 25
7 dni	≥ 45
28 dni	≥ 75

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu w N/mm ²	
Planol® Pflasterfugenmörtel	
24 godz.	≥ 6,0
7 dni	≥ 8,0
28 dni	≥ 9,5

Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach, metoda "pull-off"	≥ 2,0 MPa
Mrozoodporność po cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C	200 cykli
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C, metoda "pull-off"	≥ 2,0 MPa
Absorpcja kapilarna	≥ 0,5 kg/m ² h ^{0,5}

Produkt zawiera cement. Należy używać środków ochrony indywidualnej w postaci rękawic i okularów ochronnych. Szczegółowe informacje odnośnie bezpieczeństwa, zdrowia i właściwości niebezpiecznych materiału dostępne są w Karcie Charakterystyki, którą otrzymają Państwo na życzenie.

Utylizacja pustych opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

HUFGARD POLSKA Sp. z o.o.

42-209 Częstochowa
ul. Rząsawska 44/46

tel. +48 34 360 46 94

www.pt-polska.com

Podane w karcie technicznej dane i zalecenia wynikają z naszych badań i doświadczeń, jednak nie są zobowiązujące. Należy uwzględnić specyfikę obiektu budowlanego i dostosować odpowiednio dane, a w sytuacjach szczególnych należy przeprowadzić próby. Za prawidłowość powyższych danych odpowiadamy tylko w ramach naszych warunków sprzedaży i dostawy z wyłączeniem ich skutecznego zastosowania. Zalecenia naszych współpracowników odbiegające od danych zawartych w karcie technicznej są dla nas zobowiązujące, jeśli zostaną potwierdzone w formie pisemnej.

Wydanie: 05-08-2026

Po ukazaniu się nowego wydania powyższe stają się nieaktualne.

Powyższe dane są uśrednionymi wartościami przy temperaturze obróbki +20°C. Niższe temperatury opóźniają, natomiast wyższe przyspieszają przyrost wytrzymałości.