

FKB 1K

1-komponentowa, wodoprzepuszczalna zaprawa do spoinowania płyt i kostki brukowej z kamienia naturalnego, betonu i klinkieru



ŁATWY
W APLIKACJI



MROZOODPORNY



EKOLOGICZNY



ODPORNY NA UV



PRZEPUSZCZALNY
DLA WODY

Wyrób budowlany wprowadzony do obrotu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011

Właściwości:

- 1-komponentowa
- Pakowana próżniowo, gotowa do użycia
- Łatwa i szybka w stosowaniu
- Samozagęszczająca
- Wiąże bezskurczowo pod wpływem tlenu z powietrza
- Możliwość stosowania przy mało intensywnym deszczu
- O wysokiej i trwałej zdolności do przesączania wody opadowej
- Zapobiega porastaniu spoin roślinnością
- Odporna na czyszczenie powierzchni wodą pod ciśnieniem
- Odporna na czynniki atmosferyczne i sól stosowaną do odładzania

Zastosowanie:

Zaprawa FKB 1K znajduje zastosowanie:

- przy spoinowaniu płyt i kostki brukowej z kamienia naturalnego, betonu, klinkieru będących elementami małej architektury wokół budynków oraz w ogrodach, takimi jak chodniki, ścieżki, podjazdy, tarasy na gruncie,
- przy spoinowaniu nawierzchni obciążonych ruchem pieszym oraz lekkim ruchem samochodowym, np. dojazdy do garaży na prywatnych posesjach - w takich przypadkach ze szczególną starannością należy wykonać stabilne podłoże,
- przy renowacji starych nawierzchni brukowych.

Dane techniczne:

barwa	piaskowy, granitowy, bazaltowy
ciężar właściwy	ok. 1,8 g/cm ³
wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	≥ 10 N/mm ²
wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	≥ 5 N/mm ²
moduł sprężystości	ok. 2000 N/mm ²
zawartość części stałych	100%

szerokość spoiny	min. 5 mm
głębokość spoiny	min. 30 mm; dla spoin o szerokości powyżej 15 mm – dwukrotność szerokości
temperatura stosowania	od + 5°C do + 30°C
czas stosowania	ok. 30 min.
obciążenie ruchem pieszym	po ok. 24 godz.
pełne obciążenie	po ok. 7 dniach
wodoprzepuszczalność	ok. $2,1 \times 10^3$ m/s (piaskowa), $7,5 \times 10^4$ m/s (granitowa), $1,8 \times 10^3$ m/s (bazaltowa)
opakowanie	wiadro z tworzywa sztucznego 25 kg, wewnątrz worek zamknięty próżniowo
składowanie	w zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, 12 miesięcy od daty produkcji, chronić przed nasłonecznieniem i mrozem.

Dane odnoszą się do temperatury 20°C i 65% względnej wilgotności powietrza.

Zużycie:

Średnie zużycie w kg/m² spoinowanej nawierzchni przy głębokości spoiny 30 mm:

Nawierzchnia	Wymiar elementu /mm /	Szerokość spoiny				
		5 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm
kostka mozaikowa	40 x 60	9,69	14,29	16,97	19,38	22,58
kostka brukowa	90 x 110	5,07	7,77	9,45	11,04	13,27
	140 x 160	3,44	5,35	6,56	7,73	9,41
	160 x 240	2,71	4,23	5,21	6,16	7,53
płyta brukowa	200 x 200	2,60	4,07	5,02	5,94	7,27
	400 x 400	1,33	2,10	2,60	3,10	3,83

Podane wartości zużycia są wartościami przybliżonymi, które zostały wyliczone na podstawie naszych doświadczeń. Faktyczne zapotrzebowanie na materiał może się różnić w zależności od sposobu pracy i właściwości nawierzchni.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być, ustabilizowane, nośne i przy tym trwale wodoprzepuszczalne. Preferowanym materiałem do wykonania podbudowy jest grys, żwir, w ostateczności piasek – należy zadbać o odpowiednie zagęszczenie. Nie zaleca się stosowania podbudowy piaskowo-cementowej – zbyt mała wodoprzepuszczalność zatrzymuje wodę, która podczas mrozów powoduje wysadzanie nawierzchni, uszkadzając przy tym spoiny. Podbudowy pod nawierzchnie obciążone lekkim ruchem kołowym zaleca się wykonać z wodoprzepuszczalnych zapraw/betonów. Nawierzchnia nie może odkształcać się pod wpływem obciążeń. Niedostateczna nośność podłoża może być przyczyną nierównomiernego osiadania nawierzchni, co w konsekwencji może prowadzić do pękania i wykruszania się spoin. Spoinowana nawierzchnia oraz powierzchnie boczne kostki powinny być czyste, aby zapewnić odpowiednią przyczepność zaprawy. Przy renowacjach starych nawierzchni brukowych należy usunąć istniejące spoiny na głębokość minimum 30 mm. Powierzchnię bruku wraz powierzchniami bocznymi należy starannie oczyścić.

Wykonanie:

Przed rozpoczęciem spoinowania, nawierzchnię należy gruntownie zwilżyć rozproszonym strumieniem wody. Elementy nawierzchni wykonane z materiałów chłonnych mogą wymagać kilkukrotnego powtórzenia tej operacji, aż do pełnego nasycenia.

Również w trakcie spoinowania nie można doprowadzić do wyschnięcia nawierzchni, zraszając ją ponownie w razie potrzeby. W ten sposób unika się pozostawiania resztek zaprawy na elementach spoinowanej nawierzchni, a także ewentualnych przebarwień tych elementów. Nie należy przy tym doprowadzić do powstawania kałuż i zastoin wody w spoinach.

Następnie należy otworzyć worek próżniowy i gotową do użycia zaprawę porcjami wysypać na obficie zwilżoną nawierzchnię. Materiał rozprowadzić za pomocą szczotki z twardym włosiem z tworzywa sztucznego, dbając o dokładne wypełnienie spoin na całej ich głębokości. W przypadku gładkich nawierzchni można użyć gumowej rakli. Spoinować należy ruchami równoległymi i prostopadłymi do przebiegu spoin lub okrężnymi w przypadku nawierzchni o nieortogonalnym układzie elementów.

W trakcie spoinowania, powierzchnię należy polewać rozproszonym strumieniem wody. Pomaga to w rozprowadzaniu zaprawy, jej zagęszczaniu i całkowitym wypełnieniu przestrzeni między elementami nawierzchni. Ma to znaczący wpływ na osiągnięcie większych wytrzymałości, a co za tym idzie trwałości spoiny. Wodę należy dozować w taki sposób, aby nie doprowadzić do wypłukania zaprawy ze spoin – nie kierować wody bezpośrednio w spoiny i nie używać skupionego strumienia.

Ewentualne braki zaprawy w spoinach należy natychmiast uzupełnić świeżą porcją materiału i ponownie zagęścić używając rakli lub szczotki i zraszacza.

W przypadku elementów nawierzchni o ściętej krawędzi, wypełnienie spoiny należy wykonać tylko do dolnej linii ukosu, tak aby uniknąć wykruszania się spoiny i powstawania ubytków.

Po zakończeniu spoinowania, pozostałości zaprawy należy zmiąć z nawierzchni ruchami skośnymi w stosunku do kierunku spoin, używając do tego miotły z miękkim włosiem. Zmiecione pozostałości materiału nie mogą być użyte do dalszego spoinowania. Ważne jest, aby powierzchnia spoinowanych elementów została dokładnie oczyszczona z resztek zaprawy, ponieważ późniejsze ich usunięcie możliwe jest jedynie mechanicznie.

Zaspojonowaną nawierzchnię należy przez 24 godziny chronić przed silnym deszczem, gradem, strumieniami wody, kurzem i innymi zabrudzeniami. Można w tym celu użyć np. folii budowlanej, w taki jednak sposób aby zapewniona była wentylacja uniemożliwiająca kondensację pary wodnej na wewnętrznej stronie folii. Proponuje się ułożenie folii ok. 35 cm nad powierzchnią spoin.

Pielęgnacja:

Pierwsze czyszczenie zaspojonowanej nawierzchni może nastąpić nie wcześniej niż po 7 dniach. Jeżeli ma być stosowana myjka ciśnieniowa to należy używać dyszy szczelinowej i uważać, aby ciśnienie wody nie było wyższe niż 100 bar, a odległość dyszy od czyszczonej powierzchni powinna wynosić nie mniej niż 25 cm.

Ważne wskazówki:

- Podczas aplikacji temperatura powietrza oraz podłoża powinna zawierać się w przedziale $+5^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$.
- Wyższe temperatury skracają, a niższe wydłużają czasy wiązania zaprawy.
- Przy najniższej możliwej temperaturze stosowania oraz dużej wilgotności względnej powietrza zaprawa może być jeszcze względnie miękka nawet w 3–4 dniu. Jest to normalne i nie stanowi wady materiału.
- Po przecięciu próżniowego worka zaprawę należy w całości zużyć w ciągu 30 min.
- Na powierzchniach stanowiących wydzielone elementy całości należy używać materiału z jednej partii produkcji.
- Spoiwo użyte w zaprawie, w zależności od rodzaju materiału z którego wykonane są elementy nawierzchni, może mieć wpływ na wygląd tych elementów. W celu uniknięcia zmian wyglądu nawierzchni należy ją intensywnie zwilżyć przed przystąpieniem do spoinowania oraz utrzymywać ją w tym stanie w trakcie aplikacji poprzez ponowne zraszanie wodą. Ewentualne zmiany wyglądu nawierzchni znikną z czasem w wyniku użytkowania i wpływu czynników atmosferycznych.
- W celu oceny efektu wizualnego spoinowania zalecane jest wykonanie nawierzchni próbnej.
- Produkt nie jest przeznaczony do stosowania we wnętrzach. Ponadto, produktu nie należy stosować w przypadku stałego zanurzenia w wodzie (np. fontanny).
- Nie nadaje się do nawierzchni dróg obciążonych ruchem samochodów ciężarowych, autobusów.

Bezpieczeństwo pracy / zalecenia:

Karta bezpieczeństwa dostępna u producenta. Produkt nie jest uważany za niebezpieczny, należy jednak unikać kontaktu z oczami i skórą oraz stosować środki ochrony indywidualnej, takie jak rękawiczki i okulary ochronne.

Usuwanie odpadów:

Zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów budowlanych w ich aktualnym brzmieniu.

Uwagi:

Materiał przeznaczony do profesjonalnego stosowania.

Niniejsza wersja karty unieważnia i zastępuje wszystkie wcześniejsze. Informacje zawarte w obecnej Karcie Technicznej są oparte na naszej najnowszej wiedzy oraz doświadczeniu. Prawidłowe, a tym samym skuteczne zastosowanie materiałów nie podlega naszej kontroli, dlatego też gwarancją objęta jest tylko jakość materiałów w ramach naszych warunków sprzedaży i dostaw. Należy przestrzegać przepisów BHP wynikających z instrukcji bezpieczeństwa i oznaczeń na opakowaniach. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania wszelkich zmian wynikających z postępu technicznego. Informacje techniczne podane przez naszych pracowników, wykraczające poza ramy tej instrukcji, wymagają pisemnego potwierdzenia.