



Keracolor FF

Zaprawa cementowa do spoinowania płytek ceramicznych i kamienia naturalnego o podwyższonych parametrach, modyfikowana polimerami, o właściwościach hydrofobowych z efektem perlenia DropEffect®, do wypełniania fug o szerokości do 6 mm



KLASYFIKACJA WG NORMY PN-EN 13888

Keracolor FF jest zaprawą cementową do spoinowania (CG) o podwyższonych parametrach (2), z właściwościami dodatkowymi- zmniejszoną absorpcją wody (W) oraz wysoką odpornością na ścieranie (A), typu i klasy CG2WA.

ZAKRES STOSOWANIA

Spoinowanie wewnątrz i na zewnątrz posadzek i ścian z płytek ceramicznych każdego typu (monocottura, bicottura, klinkier, gres porcelanowy, etc.) okładzin z kamienia (kamienia naturalnego, marmuru, granitu, konglomeratów, etc.) a także mozaiki szklanej i marmurowej.

Przykłady zastosowań

- Spoinowanie podłogowych i ściennych okładzin ceramicznych w pomieszczeniach mieszkalnych
- Spoinowanie płytek w basenach.
- Spoinowanie posadzek o szczególnie gładkiej i błyszczącej powierzchni (płytki szklawione, gres polerowany, marmur polerowany).
- Spoinowanie ceramicznych posadzek przemysłowych w miejscach gdzie nie jest wymagana odporność na działanie agresywnych substancji chemicznych (garaże, magazyny).

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Keracolor FF jest mieszanką cementu, odpowiednio wyselekcjonowanych, drobnoziarnistych kruszyw, żywic syntetycznych, specjalnych dodatków oraz pigmentów. Zastosowanie specjalnych hydrofobowych dodatków (technologia DropEffect®) pozwala na uzyskanie zaprawy o właściwościach hydrofobowych i doskonałej trwałości

oraz zmniejsza podatność spoiny na zabrudzenia. Po wymieszaniu z wodą w zalecanych proporcjach, oraz przy prawidłowym zastosowaniu, uzyskujemy spoinę o następujących właściwościach:

- właściwości hydrofobowe z efektem perlenia;
- dobra wytrzymałość na ściskanie, zginanie oraz na cykle zamrażania-rozmrażania, co za tym idzie wysoka trwałość;
- gładka powierzchnia spoiny, o niskiej chłonności, łatwa do czyszczenia;
- bardzo dobra odporność na ścieranie;
- wiąże bezskurczowo, bez powstawania pęknięć i szczelin;
- dobra odporność na kwasy o pH > 3;
- korzystny stosunek ceny do jakości.

Dodanie do **Keracolor FF** preparatu **Fugolastic**, specjalnego dodatku polimerowego na bazie żywic syntetycznych, wpływa na poprawę parametrów końcowych fugi kiedy stosowana jest w trudnych warunkach (np. spoinowanie fasad, basenów, łazienek, podłóg narażonych na intensywny ruch). Więcej informacji w karcie technicznej **Fugolastic**.

ZALECENIA

- Nie mieszać zaprawy **Keracolor FF** z cementem, gipsem i innymi produktami. Nigdy nie należy dodawać wody do zaprawy, która już zaczęła wiązać.
- Nie mieszać **Keracolor FF** ze słoną lub brudną wodą.
- Produkt stosować w temperaturach od +5°C do +35°C.
- Ilość dozowanej wody powinna być ściśle przestrzegana. Nadmiar wody może spowodować pojawienie się białawego, krystalicznego nalotu na

Keracolor FF



Spoinowanie mozaiki szklanej pacą



Profilowanie mozaiki szklanej gąbką



Spoinowanie wyrównanego i wypolerowanego granitu gumową raklą

powierzchni spoiny (wykwity). Zmiany w proporcjach dozowania mogą spowodować zmianę tonacji kolorów spoin. Pojawienie się wykwitów jest spowodowane powstaniem węglanu wapnia, jak również wilgotnością resztkową zawartą w kleju lub zaprawie, które nie są całkowicie suche lub wilgocią pochodzącą z niedostatecznie wyschniętego, lub niewystarczająco zabezpieczonego przed podciąganiem wilgoci podłoża.

- Nie należy posypywać wypełnionych spoin suchą zaprawą **Keracolor FF**, gdyż może to powodować przebarwienia i zmniejszenie wytrzymałości mechanicznej spoiny.
- Dylatacje konstrukcyjne i obwodowe nie mogą być wypełnianie zaprawą **Keracolor FF**, do tego celu należy stosować odpowiednie elastyczne masy uszczelniające MAPEI.
- Przed fugowaniem materiałów chropowatych lub zawierających mikropory, np. niektórych płytek lub kamienia naturalnego, należy wcześniej przeprowadzić próbę skuteczności czyszczenia. Jeżeli okaże się to konieczne, zaleca się zastosowanie na powierzchni płytek środków ochronnych (impregnacja), w celu uniknięcia wnikania zaprawy w pory płytek. W przypadku spoinowania płytek w basenach, w których przewiduje się oczyszczanie za pomocą elektrolizy soli należy zastosować **Ultracolor Plus** lub **Kerapoxy**.

WYTYPICZNE STOSOWANIA

Przygotowanie spoin

Przed rozpoczęciem spoinowania należy upewnić się, że zaprawa klejąca, na którą zostały przyklejone płytki jest całkowicie wyschnięta i czy zostały zachowane wszystkie czasy zalecane przez kartę techniczną produktu. Spoiny muszą być oczyszczone, wolne od kurzu i mieć głębokość odpowiadającą co najmniej 2/3 grubości płytki. Nadmiar kleju musi zostać usunięty, kiedy jest on jeszcze świeży. W przypadku spoinowania płytek bardzo chłonnych, w podwyższonych temperaturach lub przy silnym wietrze, spoiny przed fugowaniem należy zwilżyć czystą wodą.

Przygotowanie zaprawy

Keracolor FF wsypać do czystego pojemnika (bez śladów rdzy) z czystą wodą w ilości zależnej od wybranego koloru (patrz tabela) lub z preparatem **Fugolastic** zamiast wody (jeśli wymagane jest jego użycie). W przypadku spoinowania podłogi, można przygotować bardziej płynną zaprawę (około 25-32% wody w stosunku do masy zaprawy). Mieszać wolnoobrotowym mieszadłem elektrycznym, aby uniknąć napowietrzenia zaprawy, do momentu otrzymania jednorodnej, gładkiej masy. Po upływie około 2-3 minut, wymieszać ponownie. Maksymalny czas zachowania właściwości użytkowych tak przygotowanej zaprawy wynosi 2 godziny.

Kolor	Zalecana ilość wody dla opakowania 20 kg	
	(l)	(%)
100, 110, 132	5,4-5,8	27-29
113, 114, 142	4,8-5,2	24-26

Spoinowanie

Przygotowaną zaprawę **Keracolor FF** należy dokładnie wprowadzić w szczeliny za pomocą odpowiedniej pacy do spoinowania MAPEI lub gumowej rakli, nie zostawiając wolnych przestrzeni ani nie dopuszczając do powstania różnic poziomów. Przeciągając pacą po przekątnej zebrać nadmiar **Keracolor FF** z powierzchni płytek, dopóki zaprawa jest jeszcze świeża.

Profilowanie

Kiedy zaprawa traci plastyczność i staje się matowa, zwykle po 10-20 minutach, należy usunąć pozostałości **Keracolor FF** z powierzchni płytek przy pomocy zwilżonej twardej gąbki (np. gąbki MAPEI), zacierając zawsze ruchami okrężnymi, w kierunku po przekątnej w stosunku do spoin. Często płucać gąbkę, stosując dwa różne pojemniki z wodą: jeden do usuwania nadmiaru zaprawy z gąbki i drugi do dokładnego jej wypłukania. Czynność ta może być także wykonywana zacieraczką mechaniczną. W celu ułatwienia usunięcia stwardniałego produktu z powierzchni płytek, można użyć zwilżonej gąbki Scotch-Brite® lub mechanicznej zacieraczki z filcowym dyskiem ściernym. Jeżeli czyszczenie rozpocznie się zbyt wcześnie, (kiedy zaprawa jest jeszcze plastyczna), zaprawa może zostać wybrana ze spoin lub może nastąpić zmiana tonacji koloru. W przypadku gdy czyszczenie odbywa się mechanicznie po stwardnieniu spoiny, należy zwrócić uwagę czy podczas czyszczenia nie dochodzi do zarysowania powierzchni płytek. W przypadku użycia zaprawy **Keracolor FF** w warunkach gorącego, suchego lub wietrznego klimatu, zaleca się zwilżanie wykonanych fug po kilku godzinach. Wiązanie **Keracolor FF** w warunkach wilgotnych znacznie podwyższa wytrzymałości końcowe fugi. Ostateczne czyszczenie pozostałej na powierzchni płytek warstwy pyłu pochodzącego z **Keracolor FF** może być wykonane czystą i suchą szmatką. Jeżeli po ostatecznym czyszczeniu powierzchnia płytek jest jeszcze zanieczyszczona **Keracolor FF**, można zastosować czyszczenie chemiczne (np. preparatem **Keranet**). Czyszczenie preparatem **Keranet** można przeprowadzić po conajmniej 10 dniach od spoinowania. **Keranet** stosować tylko na powierzchniach odpornych na kwasy, nigdy na marmurze lub wapieniach.

OBciążenie RUCHEM PIESZYM

Posadzki mogą być obciążane ruchem pieszym po ok. 24 godzinach.

PEŁNE OBciążenie

Pełne obciążenie posadzek spoinowanych przy użyciu **Keracolor FF** jest możliwe po 7 dniach. Baseny i zbiorniki mogą być wypełnione wodą po 7 dniach od zakończenia spoinowania.

CZYSZCZENIE

Narzędzia i ręce należy myć pod bieżącą wodą, kiedy zaprawa **Keracolor FF** jest jeszcze świeża.

DANE TECHNICZNE

Właściwości zgodne z normą: PN-EN 13888 jako CG2WA

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Postać:	proszek
Kolor:	6 kolorów: 100, 110, 113,114,132,142.
Gęstość objętościowa:	1400 kg/cm ³
Zawartość ciał stałych:	100%
EMICODE	EC1 ^{PLUS} R - bardzo niska emisja

PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY (temp +23°C i wilgotność względna 50%)

Proporcje mieszania:	100 części Keracolor FF z 24-29 częściami wody, w zależności od koloru
Konsystencja zaprawy:	plynna pasta
Gęstość objętościowa:	1900- 2050 kg/cm ³
pH zaprawy:	ok. 13
Maksymalny czas użytkowania:	Okolo 2 godziny
Temperatura stosowania:	od +5°C do +35°C
Spoinowanie ułożonych płytek: - na ścianie klejem normalnym - na ścianie klejem szybkowiążącym: - na podłodze klejem normalnym: - na podłodze klejem szybkowiążącym:	4-8 godzin 1-2 godzin 24 godziny 3-4 godziny
Czas oczekiwania na profilowanie:	ok. 10-20 minut (uzależnione od temperatury)
Obciążenie ruchem pieszym:	około 24 godziny
Pełne obciążenie:	po 7 dniach

WŁAŚCIWOŚCI KOŃCOWE

Odporność na ścieranie (EN 12808-2):	≤ 1000 mm ³
Wytrzymałość na zginanie po przechowywaniu w warunkach suchych (EN 12808-3):	≥ 2,5 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania/ rozmrażania (EN 12808-3)	≥ 2,5 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie po przechowywaniu w warunkach suchych (EN 12808-3):	≥ 15 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania/ rozmrażania (EN 12808-3)	≥ 15 N/mm ²
Skurcz (EN 12808-4):	≤ 3 mm/m
Absorpcja wody po 30 min (EN 12808-5):	≤ 2 g
Absorpcja wody (EN 12808-5) po 240 min:	≤ 5 g
Odporność na wilgotność:	doskonała
Odporność na starzenie:	doskonała
Odporność na rozpuszczalniki, oleje i alkalia:	doskonała
Odporność na kwasy:	dobra, jeśli pH > 3
Odporność na temperaturę:	od -30°C do +80°C



Spoinowanie płytek gumową pacą



Zacieranie pacą Scotch-Brite®



Keracolor FF

ZUŻYCIE

Zużycie **Keracolor FF** zmienia się w zależności od szerokości spoiny oraz od formatu i grubości płytki. W tabeli podano niektóre przykłady zużycia w kg/m².

TABELA ZUŻYCIA WEDŁUG WYMIARÓW PŁYTEK I SZEROKOŚCI SPOIN (kg/m²)

Rozmiar płytki (mm)	Szerokość spoiny (mm)		
	2	3	5
20 x 20 x 4	1,2		
50 x 50 x 4	0,5		
75 x 150 x 6		0,6	0,9
100 x 100 x 6		0,6	0,9
100 x 100 x 10		0,9	1,5
100 x 200 x 6		0,4	0,7
100 x 200 x 10			1,2
150 x 150 x 6		0,4	0,6
200 x 200 x 8		0,4	0,6
120 x 240 x 12			1,2
250 x 250 x 12			0,8
250 x 250 x 20			1,2
250 x 330 x 8		0,3	0,5
300 x 300 x 8		0,3	0,4
300 x 300 x 10		0,3	0,5
300 x 300 x 20			1,0
300 x 600 x 10		0,3	0,4
330 x 330 x 10		0,3	0,5
400 x 400 x 10		0,3	0,4
450 x 450 x 12			0,4
500 x 500 x 12			0,4
600 x 600 x 12			0,3

Wzór na zużycie zaprawy

$$\frac{(A + B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1,6 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

A = długość płytki (w mm)

C = grubość płytki (w mm)

B = szerokość płytki (w mm)

D = szerokość spoiny (w mm)

OPAKOWANIA

Keracolor FF jest dostępny w workach 20 kg.

DOSTĘPNE KOLORY

Keracolor FF jest dostępny w gamie 6 kolorów.

PRZECHOWYWANIE

Keracolor FF może być przechowywany przez 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach i suchym miejscu.

Produkt zgodny z wymogami rozporządzenia 1907/2006/WE (REACH), załącznik XVII, punkt 47.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Keracolor FF jest drażniący, zawiera cement, który w kontakcie z potem lub innymi wydzielinami ciała może wywoływać reakcję alergiczną. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. W przypadku kontaktu z oczami lub skórą podrażnione miejsca natychmiast przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Zaleca się stosowanie rękawic i okularów ochronnych. Więcej informacji na temat bezpiecznego stosowania produktu znajduje się w aktualnej wersji karty charakterystyki.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW

UWAGI

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

Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach www.mapei.com i www.mapei.pl



Symbol identyfikuje produkty MAPEI o bardzo niskim poziomie emisji lotnych związków organicznych, potwierdzone certyfikatem wydawanym przez niemieckie stowarzyszenie GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlagewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V), kontrolujące poziom emisji VOC z produktów stosowanych w budownictwie.



Symbol naszego zaangażowania w ochronę środowiska. Produkty MAPEI pomagają projektantom i wykonawcom tworzyć innowacyjne projekty certyfikowane na podstawie systemu LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) zgodnie z wymogami U.S. Green Building Council.



Przykład spoinowania podłogi z płytek typu bicottura



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE