



CRISTALLFUGE-PLUS

Nr art. 2 04202

Mineralna, wielofunkcyjna, elastyczna zaprawa do spoinowania 1–10 mm



- szybkie krystaliczne wiązanie wody
- zabezpieczona przed oddziaływaniem bakterii i grzybów
- chroni wrażliwe materiały przed przebarwieniem przez składniki zawarte w naturalnym kamieniu
- spełnia wymagania klasy CG2 W A zgodnie z EN 13888
- szybkowiążąca
- łatwa w użyciu i czyszczeniu
- plastyczna
- paroprzepuszczalna
- barwiona
- modyfikowana tworzywami sztucznymi
- utwardza się bez rys
- do systemów ogrzewania podłogowego i ściennego
- odcienie dopasowane są do systemu silikonowego ESCOSIL-2000 i ESCOSIL-2000-ST.

Zastosowanie:

Produkt CRISTALLFUGE-PLUS jest przeznaczony w szczególności do spoinowania bez ryzyka przebarwień wrażliwych kamieni naturalnych np. wapieni, marmuru jurajskiego, płyt Solnhofera, wrażliwego, jasnego marmuru krystalicznego, granitu i innych. Aplikację zaprawy, wiązanie w spoinie, retencję wody oraz zmywalność dostosowano do tego rodzaju materiałów. Szybkie krystaliczne wiązanie wody skutecznie zapobiega przebarwieniom krawędzi. CRISTALLFUGE-PLUS można stosować do spoin o szerokości do 10 mm wewnątrz i na zewnątrz budynków, na ścianach i posadzkach, w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych.

Produkt jest również odpowiedni do spoinowania okładzin ceramicznych (tj. fajansu, kamionki, kamionki szlachetnej, mozaiki szklanej), a w szczególności okładzin o niskiej nasiąkliwości i wąskich spoinach, jak np. kamionka szlachetna i płytki szklane.

W celach dekoracyjnych do spoiny można dodawać dedykowany brokat w kolorach srebrnym i złotym (Gold-Glitter i Silber-Glitter).

CRISTALLFUGE-PLUS nadaje się do stosowania w pomieszczeniach wewnętrznych zgodnie ze schematem oceny AgBB (Komisja ds. oddziaływania na zdrowie wyrobów budowlanych), francuskim Rozporządzeniem VOC oraz Belgijski dekret królewski C-2014/24239. Jest oceniany pozytywnie poprzez wielokryterialne systemy certyfikujące takie jak DGNB, LEED, BREEAM, HQE (Niemiecki Certyfikat Budownictwa Zrównoważonego oraz Systemy Certyfikacji Ekologicznej).

Najwyższy poziom jakości 4, linie 7 i 8 zgodnie z kryterium DGNB "ENV 1.2 Oddziaływanie na środowisko lokalne".

Dane techniczne:

Skład:	cement specjalny, kruszywa mineralne i wysokogatunkowe dodatki
Barwy:	srebrny szary, biały, jaśmin, pergamon, beżowy, karmel, beż jura, brąz, orzechowy, szary, średni szary, szary tytanowy, grafit, beż bahama, piaskowy szary
Szerokości spoin:	1 do 10 mm
Czas obrabialności*:	ok. 30 – 45 Min.
Temperatura aplikacji:	+ 5 °C do + 25 °C
Ruch pieszy* po:	ok. 2 godz.
Obciążenie* po:	najwcześniej 1 dniu
Dodatek wody:	ok. 1,2 - 1,5 l / 5 kg
Zużycie:	patrz tabela
Czyszczenie:	w świeżym stanie – wodą
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy:	ok. 1,9 kg/dm ³
Opakowania:	worek foliowy 5 kg

CRISTALLFUGE-PLUS

Przechowywanie: w suchym pomieszczeniu, min. 18 miesięcy w fabrycznie zamkniętym opakowaniu; naruszone opakowanie natychmiast zużyć

* Niniejsze dane odnoszą się do temperatury pokojowej +23 °C i wilgotności względnej 50 %.

Tabela zużycia:

Format (cm)	Szerokość spoiny (mm)	Głębokość spoiny (mm)	Przybliżone zużycie (kg/m ²)
2 × 2	1,5	2,0	0,6
2 × 2	1,5	10,0	2,9
10 × 10	3,0	6,0	0,7
20 × 30	3,0	8,0	0,4
30 × 30	3,0	10,0	0,4
30 × 40	3,0	10,0	0,5
30 × 60	3,0	10,0	0,3
30 × 60	3,0	20,0	0,6
30 × 90	3,0	20,0	0,6

Przygotowanie podłoża i aplikacja:

Po rozprowadzeniu zaprawy klejowej należy odpowiednio głęboko wydrapać spoiny. Okładziny następnie oczyścić wilgotną ściereczką. Zaprawa klejowa musi być całkowicie związana, aby uniknąć powstawania przebarwień spoin. Silnie chłonne okładziny należy równomiernie zwilżyć wodą. Ścianki spoin muszą być czyste i pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Spoinowanie okładzin na cienkowarstwowej zaprawie można przeprowadzać po ok. 3 - 72 godzinach od momentu ich ułożenia, w zależności od zastosowanej zaprawy. W przypadku zaprawy grubowarstwowej, spoinowanie można rozpocząć, gdy zaprawa jest wystarczająco związana i równomiernie sucha. Nie spoinować obszarów o różnych temperaturach powierzchni (np. narażonych na promieniowanie słoneczne). Konsystencję zaprawy do spoinowania należy dostosować do

chłonności układanego materiału i podłoża.

1. Wymieszać CRISTALLFUGE-PLUS w czystym pojemniku jedynie z czystą wodą. Do ok. 1,2 - 1,5 l wody dodać 5 kg CRISTALLFUGE-PLUS, a następnie wymieszać aż do uzyskania jednorodnej, plastycznej masy.

Zaleca się mieszanie za pomocą wiertarki z odpowiednim mieszadłem (prędkość obrotowa ok. 300 - 500 min - 1) Możliwe jest dodanie jednej do trzech szaszetek srebrnego lub złotego brokatu (dla opakowań 5 kg).

Po upływie czasu dojrzewania wynoszącego 2 minuty zaprawę do spoinowania należy ponownie wymieszać. Należy ściśle przestrzegać proporcji mieszania, aby uniknąć przebarwień. Jednorazowo przygotować taką ilość zaprawy, którą można zużyć w ciągu ok. 30 minut*).

2. Lekko przyciskając, rozprowadzić CRISTALLFUGE-PLUS na obszarze ścian i podłogi za pomocą packi, a pozostałości zgarnąć do czysta (ustawiając packę pod kątem do spoiny), tak aby przekrój spoiny był całkowicie wypełniony. W razie konieczności spoiny można uzupełnić po krótkim przestoju.

3. Po stężeniu zaprawy do spoinowania (sprawdzić przez naciśnięcie palcem) zmyć brzegi spoiny za pomocą wilgotnej pacy z gąbką. Po kilku minutach zmyć pacą z gąbką do czysta.

4. Szczeliny dylatacyjne przeznaczone do spoinowania materiałami elastycznymi (ESCOSIL-2000-ST) pozostawić niewypełnione. Pozostałości zaprawy po zgarnięciu zeszkobać i oczyścić lekko wilgotną gąbką.

Ewentualnie pozostającą cienką warstwę zaprawy (w postaci pyłu) po upływie kilku godzin zmyć pacą z gąbką i czystą wodą.

Podczas oczyszczania nie stosować suchych szmatek, ponieważ istnieje ryzyko przebarwień spowodowanych wtarciem zaschniętej zaprawy w wilgotną jeszcze spoinę! Świeżo wypełnione spoiny należy chronić przed czynnikami mającymi szkodliwy wpływ na wiązanie zaprawy, takimi jak wysokie temperatury, wiatr, deszcz lub mróz. W przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych (niska wilgotność powietrza, przeciąg, wiatr) i mocno chłonnych płytek ceramicznych proces wiązania zaprawy można zoptymalizować przez obróbkę końcową spoiny czystą wodą (dodatkowe zwilżanie pacą gąbką). Podczas czyszczenia należy często zmieniać wodę.

CRISTALLFUGE-PLUS

W przypadku okładzin o profilowanej, szorstkiej, nieszkliwionej i porowatej powierzchni oraz kamieni naturalnych o szorstkiej powierzchni, jak również polerowanej kamionki szlachetnej z mikroporami powierzchniowymi o różnej wielkości, zaleca się wykonanie spoinowania próbnego (obrabianą powierzchnię ewentualnie lekko zwilżyć lub przed spoinowaniem zaimpregnować odpowiednim środkiem). Moment zmywania zależy od materiału okładziny oraz warunków otoczenia. Po upływie odpowiedniej ilości czasu lekko wygładzić powierzchnię, nie wymywając spoin.

Wskazówki:

- Do już stężonej zaprawy do spoinowania nie dodawać wody ani nie mieszać ze świeżą zaprawą (celem przywrócenia obrabialności), gdyż zwiększa to ryzyko występowania różnic w kolorze i niewystarczającego wzrostu wytrzymałości zaprawy.
- Wskazana jest regularna pielęgnacja i oczyszczanie spoinowanej powierzchni przy zastosowaniu neutralnego lub lekko alkalicznego środka czyszczącego w zalecanych stężeniach roboczych. Powierzchnię po oczyszczeniu należy zmyć czystą wodą.
- Jeżeli stosowane są środki czyszczące o odczynie kwaśnym należy przestrzegać właściwych zasad! Należy uwzględnić specyficzne właściwości materiału okładzinowego! Spoiny należy wstępnie zwilżyć, a następnie nanieść środek czyszczący (w niskim stężeniu roboczym). Czas oddziaływania środka czyszczącego ograniczyć do minimum; następnie zmyć dużą ilością wody. Środki czyszczące na bazie kwasu przy niewłaściwym zastosowaniu (jak np. zbyt wysokie dawkowanie, za długi czas oddziaływania lub brak zwilżenia spoin) zmniejszają wytrzymałość zaprawy, a nawet mogą całkowicie zniszczyć strukturę spoiny.
- Silnie chłonne kamienie należy wstępnie zwilżyć lub przed spoinowaniem poddać obróbce wstępnej przy użyciu odpowiedniego środka pomocniczego.
- Stosować wyłącznie czystą wodę i czyste narzędzia!
- W przypadku wzrostu temperatury o 10 ° C czas obróbki zostaje skrócony o 50 %
- W przypadku spoinowania powierzchni posadzek na zewnątrz budynków zaleca się stosowanie CRISTALLFUGE-FLEX, o ile pozwalają na to specyficzne właściwości materiału

kamienia naturalnego oraz można wykluczyć przebarwienia np. przez naturalne składniki kamienia.

- Przed rozpoczęciem spoinowania należy dokładnie oczyścić podłoże.
- Przestrzegać czasu wiązania zaprawy klejowej i spoinującej! W przypadku zbyt wczesnego spoinowania istnieje ryzyko nierównomiernego zabarwienia spoin!
- Badania wykazały, że pory lub powstawanie w spoinie pęcherzy nie jest związane z zaprawą do spoinowania! Przyczyną są z reguły poniższe warunki podstawowe:
 1. wysoka chłonność kamienia naturalnego lub ceramiki
 2. wysoka wartość W/C zaprawy do spoinowania
 3. pęcherze powietrza powstałe podczas mieszaniaad. 1+2: nie należy zwilżać kamieni o większej gęstości, natomiast kamienie o mniejszej gęstości, a tym samym wyższej porowatości i kapilarności, należy obficie zwilżyć pacą z gąbką, a następnie poddać spoinowaniu.
- ad. 3: w razie użycia zbyt wysokiej prędkości obrotowej lub niewłaściwego mieszadła do mieszaniny może dostać się zbyt dużo powietrza, które najlepiej usuwa się przez wytrząsanie/uderzanie w pojemnik ze świeżą zaprawą, aż będzie widać, jak nadmiar powietrza uchodzi z zaprawy. Najlepiej stosować mieszadło okrągłe lub śrubowe.
- W przypadku przeciągu lub silnego nasłonecznienia należy chronić spoiny przed zbyt szybkim wysychaniem, np. poprzez przykrycie folią lub wielokrotne lekkie zwilżanie spoin!
- Do czasu stwardnienia chronić spoiny przed deszczem i mrozem!
- Spoiny między różnymi rodzajami płytek, elementami zabudowy i przepustami rur, jak również spoiny narożne i łączące należy wypełniać masami elastycznymi ESCOSIL-2000-ST lub ESCOSIL-2000, w zależności od zastosowania!
- Nierównomierne przenikanie wilgoci uwarunkowane konstrukcją podłoża, zaprawą klejową, różnicami temperatur lub materiałem okładzin może prowadzić do różnic w kolorze fugi, które nie pogarszają jakości zaprawy do spoinowania i przy korzystnych warunkach otoczenia mogą się z czasem wyrównać. Z tego powodu nie możemy zagwarantować jednorodnego odcienia fugi.
- Niewyplukane kruszywo z zaprawy grubowarstwowej (np. z udziałem cementu) lub substancje pochodzące z innych materiałów budowlanych, które mogą ulec przebarwieniu, mogą

CRISTALLFUGE-PLUS

prowadzić do powstawania plam.

- W przypadku wysokich obciążeń mechanicznych, np. przez urządzenia czyszczące lub przy obciążeniu substancjami chemicznymi zalecamy stosowanie dwuskładnikowej zaprawy z żywic epoksydowych ASODUR-EKF lub CRISTALLFUGE-EPOX jako zaprawy do spoinowania.
- Spoiny połączeń brzegowych i spoiny dylatacyjne przed wypełnieniem należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem zaprawą, wkładając paski ze styropianu lub profile z pianki.
- Jasne odcienie ze względu na podatność na zabrudzenia należy stosować wyłącznie wewnątrz budynku i na powierzchni ścian.
- W obrębie jednego pomieszczenia należy stosować materiał z jednej partii produkcyjnej!
- Aby uzyskać optymalne warunki hydratacji cementu, należy zapewnić odpowiednie warunki wilgotnościowe. Jest to szczególnie ważne dla kamieni lub okładzin niechłonnych, ponieważ w tym przypadku nie przewiduje się magazynowania wilgoci.
- W przypadku spoinowania płyt z kamienia naturalnego lub sztucznego należy uwzględnić specyficzne właściwości produktów (skłonność do przebarwień). W przypadku wątpliwości wykonać spoinowanie próbne!
- Powierzchnie niepodlegające obróbce należy chronić przed

działaniem CRISTALLFUGE-PLUS!

- Chronić przed dziećmi.

Należy przestrzegać zaleceń podanych w obowiązującej wersji Karty Charakterystyki WE!

GISCODE: ZP1



Informacje dotyczące poziomu emisji substancji lotnych do powietrza w pomieszczeniu, które stanowią zagrożenie dla zdrowia w przypadku narażenia przez drogi oddechowe, przedstawiono w skali od klasy A+(wyjątkowo niskoemisyjne) do C (wysokoemisyjne).