

Instrukcja Techniczna
Numer artykułu 0608

Funcosil SL

Małocząsteczkowy alkiloalkoksylorganosiloksan
z dodatkami

Obszary stosowania

Funcosil SL charakteryzuje się szerokim spektrum skutecznego działania, szczególnie jako środek do impregnowania kamieni naturalnych zawierających wapno.

Właściwości produktu

Reaktywny, oligomeryczny roztwór siloksanowy przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych, opracowany specjalnie do hydrofobizacji kamieni naturalnych, zwłaszcza wapieni.

Ze względu na małocząsteczkową strukturę w stanie wyjściowym preparat Funcosil SL wykazuje bardzo dobrą zdolność penetracji i reaguje chemicznie w materiale budowlanym w obecności wilgoci atmosferycznej przechodząc w hydrofobową, odporną na promieniowanie ultrafioletowe i działanie czynników atmosferycznych substancję czynną - polisiloksan. Po zabiegu substancja czynna odkłada się na ściankach kapilar i porów jako makromolekularna warstwa, nie wpływając znacząco na zdolność dyfuzji pary wodnej. Nierównomierna chłonność podłoża może powodować nierównomierne wchłanianie impregnatu i przez to różnice w odcieniu. Funcosil SL zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie

Dane techniczne produktu

Dane techniczne produktu w stanie dostawy:

Zawartość polisiloksanów:	ok. 7 % wag.
Nośnik:	węglowodory alifatyczne
Temperatura zapłonu:	około 40°C
Gęstość:	około 0,79 g/cm ³
Lepkość:	44 sek. w kubku DIN 2; 10 sek. w kubku DIN 4
Wygląd:	bezbarwny płyn

Dane techniczne produktu po wytworzeniu substancji czynnej:

Zawartość polisiloksanów:	ok. 5 % wag.
Nasiąkliwość:	bardzo mała
Odporność na promieniowanie ultrafioletowe:	dobra
Odporność na warunki atmosferyczne:	bardzo wysoka
Długotrwałość działania:	> 15 lat (wartość z doświadczenia)
Odporność na alkalia:	dobra
Wysychanie bez klejenia się:	zapewnione
Skłonność do brudzenia się:	mała

rozpuszczalnych w wodzie kwasowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (SO₂, NO_x). Ograniczone zostaje dzięki temu zagrożenie zaatakowaniem powierzchni kamienia naturalnego przez mikroflorę. Ulega poprawie odporność na działanie mrozu i soli rozmrażającej. Dzięki obniżeniu przewodności cieplnej zmniejszają się straty energii. Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane preparatem Funcosil SL wykazują wyraźnie mniejszą skłonność do brudzenia się.

Podłoże

Podłoże musi być w stanie nie budzącym zastrzeżeń. Usterki budowlane, jak np. rysy, wadliwe złącza, wilgoć podciągana kapilarnie i higroskopijna, należy wcześniej usunąć. Należy zagwarantować, że woda i rozpuszczone w niej szkodliwe sole nie będą dostawały się za strefę zahydrofobizowaną, ponieważ mogłoby to prowadzić do szkód mrozowych, odspojeń i rozsadzania przez sole. Przez hydrofobizację uzyskuje się ustabilizowanie stanu aktualnego.

Przed wykonaniem każdej impregnacji hydrofobizującej, stosując odpowiednią metodę czyszczenia, należy doprowadzić do otwarcia kapilar i porów. W zależności od podłoża oraz rodzaju i stopnia zabrudzenia polecamy preparaty do czyszczenia elewacji produkowane przez firmę Remmers. Informacje na temat sposobu działania i stosowania znajdują się w odnośnych instrukcjach technicznych. Podczas czyszczenia należy zwrócić uwagę na to aby w możliwie najmniejszym stopniu uszkodzić substancję budowlaną. Pozostałości środków czyszczących (np. detergentów) należy dokładnie spłukać, ponieważ zmniejszają one skuteczność hydrofobizacji. Uszkodzone spoiny oraz rysy należy wydlutować i naprawić gotową, fabrycznie przygotowaną zaprawą np. Fugenmörtel. Szczeliny dylatacyjne i złącza należy zamknąć elastycznymi masami uszczelniającymi z firmy Remmers. Kamienie naturalne ze spoiwem ilastym należy najpierw zaimpregnować preparatem Antihydro, nr art. 0616, ograniczającym pęcznienie hydratacyjne. Kamienie naturalne zniszczone przez czynniki atmosferyczne oraz krawędzie szczelin przeznaczonych do naprawy należy wzmocnić preparatem wzmacniającym opartym na estrach etylowych kwasu krzemowego, a jeżeli to konieczne naprawić. Niechłonne podłoża, jak np. marmur drobnokrystaliczny lub szlifowane powierzchnie kamienne nie nadają się do hydrofobizacji, wnikanie środka impregnującego musi być w każdym przypadku zagwarantowane.

Właściwości podłoża:

Warunkiem optymalnej hydrofobizacji powierzchni jest wchłonięcie przez nią środka impregnującego. Zależy to od porowatości materiału budowlanego i zawartości wilgoci. Z tego powodu podłoże musi być możliwie suche. W przypadku obecności szkodliwych soli konieczne należy wykonać ich analizę ilościową.

Wysokie stężenie soli (szczególnie chlorków, azotanów i siarczanów) prowadzi do poważnych szkód budowlanych, którym nie można

zapobiec wykonując hydrofobizującą impregnację.

Powierzchnie przylegające:

Części elewacji, które nie powinny stykać się z impregnatem, jak np. okna, powierzchnie lakierowane i przeznaczone do lakierowania, szkło należy chronić, podobnie jak rośliny, przez przykrycie folią budowlaną (polietylenową). Należy zwrócić uwagę na to, że organiczne, elewacyjne materiały budowlane mogą ulec nieodwracalnym zmianom (należy wykonać próbę odporności). W przypadku obecności izolacji termicznej ze styropianu i elementów budowlanych wrażliwych na rozpuszczalniki, jak bitumy, masy dylatacyjne, materiały lateksowe itd., należy stosować do impregnacji preparat Funcosil WS - emulsję silanów, nr art. 0614.

Sposób stosowania

Środek impregnujący наносzony jest metodą polewania bezciśnieniowego aż do takiego nasycenia żeby po powierzchni materiału budowlanego spływała błonka płynu o długości 30 - 50 cm. Podczas polewania dysza powinna być prowadzona poziomo, bez odrywania, wzdłuż elewacji. Po wsiąknięciu środka impregnującego cykl należy powtórzyć jednokrotnie lub kilkakrotnie. Ciśnienie i średnicę dyszy należy tak dobrać, żeby nie następowało rozpylenie mgławicowe. Aby uniknąć usterek, należy wydzielone części elewacji impregnować bez przerwy, aż do zakończenia zabiegu. W przypadku małych skomplikowanych powierzchni, gdzie nanoszenie przez natrysk jest niemożliwe, można pracować także pędzlem lub wałkiem. Aby uniknąć przy takiej metodzie pracy wprowadzenia zbyt małych ilości impregnatu, należy pracować dobrze nasączonym narzędziem, impregnując do nasycenia małe odcinki. Świeżo zaimpregnowane powierzchnie należy chronić przed deszczem przez co najmniej 5 godzin. Silny wiatr i nasłonecznienie mogą przyspieszyć odparowanie nośnika, co niekorzystnie wpływa na głębokość wnikania. W przypadku jasnych i szczelnych materiałów budowlanych o nie-

wielkiej chłonności zalecane jest zmycie powierzchni czystym rozpuszczalnikiem (V 101) w przeciągu pół godziny do godziny po wprowadzeniu środka hydrofobizującego, aby usunąć nadmiar środka, który pozostawiony na powierzchni mógłby spowodować połysk i powstawanie plam.

Temperatura stosowania

Impregnację hydrofobizującą preparatem Funcosil SL można wykonywać w temperaturach pomiędzy +5°C i +25°C. Przy zbyt niskich temperaturach odparowanie nośnika i tworzenie substancji czynnej (polisiloksanu) mogą ulec opóźnieniu.

Wskazówki

Podczas stosowania i wysychania środka Funcosil SL do budynku mogą dostać się opary rozpuszczalnika, przede wszystkim przy niskich temperaturach i pogodzie bezwietrznej. Wszystkie okna i drzwi należy podczas prac impregnacyjnych zamknąć, a po impregnacji przewietrzyć pomieszczenia mieszkalne.

Narzędzia, czyszczenie

Jako narzędzia nadają się wszystkie odporne na rozpuszczalniki urządzenia niskociśnieniowe, pompujące i natryskowe, pompy do płynów. Urządzenia muszą być suche i czyste. Narzędzia należy dokładnie czyścić po zakończeniu pracy i przed dłuższymi przerwami w pracy rozpuszczalnikiem V 101.

Rodzaj opakowania, zużycie, składowanie

Rodzaj opakowania:

Kanistry z blachy: 5 l i 30 l

Zużycie:

Kamień naturalny (drobnoporowaty): 0,2 - 0,5 l/m²
Kamień naturalny (wielkoporowaty): 0,4 - 1,5 l/m²

Zużycie preparatu impregnującego do celów kosztorysowych i przetargowych należy określić na wystarczająco dużej powierzchni próbnej (1-2 m²). Na tej po-

wierzchni można także zbadać skuteczność impregnacji.

Składowanie:

W oryginalnych, zamkniętych pojemnikach, w miejscu chłodnym i suchym co najmniej 2 lata.

Badanie skuteczności działania

Nasiąkliwość powierzchniową mineralnych materiałów budowlanych przed i po zabiegu hydrofobizacji można sprawdzić płytką kontrolną Funcosil (nr art. 0732) lub rurką Karsten'a (nr art. 4928). Badanie można przeprowadzić najwcześniej po 4 tygodniach od momentu wykonania zabiegu hydrofobizacji, otrzymane wyniki należy zaprotokołować.

Bezpieczeństwo, ochrona środowiska, usuwanie

Bliższe informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i stosowania oraz na temat usuwania i ochrony środowiska znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki produktu.

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty. W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.

0608 IT 02.07

