

Karta Informacyjna
Wydanie 30/07/2012
Numer identyfikacyjny
02 07 01 01 001 0 000216
Sika®-110 HD

Sika®-110 HD (zastępuje Sika®-101 HD)

Wodoszczelna, cienkowarstwowa wyprawa mineralna
do zbiorników wody pitnej

Opis produktu	Modyfikowana mikrokrzemionką, jednokomponentowa szpachlówka uszczelniająca na bazie cementu do zbiorników wody pitnej. Sika®-110 HD sklasyfikowana jest jako produkt o niskiej zawartości chromianów zgodnie z niemieckimi normami TRGS 613.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none">■ Jako sztywne, cienkopowłokowe uszczelnianie powierzchni betonowych:■ Zbiorników na wodę pitną■ Basenów■ Budowli obciążonych wodą
Właściwości	<ul style="list-style-type: none">■ Klasa R4 wg PN-EN 1504-3■ Łatwość aplikacji■ Możliwość natrysku agregatem do szpachlówek■ Wodoszczelność■ Mrozoodporność■ Łatwość naprawy■ Przepuszczalność pary wodnej■ Materiał jednoskładnikowy■ Materiał niepalny■ Przeznaczony do kontaktu z wodą pitną■ Odporny na korozję elektro – chemiczną (spowodowaną np. prądami błędzącymi)
Badania	
Certyfikaty / Raporty z badań	Sika®-110 HD spełnia wymagania zarówno DVGW [German Technical and Scientific Association for Gas and Water] arkusze W 347 i W 270 oraz Normy Europejskiej PN-EN 1504 część 2 i 3
Dane produktu	
Postać	
Barwa	Biały proszek
Opakowanie	Worki 25 kg

Construction



Składowanie

Warunki składowania /Czas przydatności do użycia

Produkt przechowywany w oryginalnych, niezniszczonych opakowaniach, w suchych, chłodnych pomieszczeniach, najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji. Otwarte worki zużyć w tym samym dniu.
Chronić przed wilgocią. W stanie suchym produkt nie wrażliwy na mróz.

Dane techniczne

Baza chemiczna Cement portlandzki, mikrokrzemionka, selekcionowane kruszywo i domieszki

Gęstość ~ 2,20 kg/dm³ (gęstość świeżej zaprawy)

Uzianienie D_{max} = 1,2 mm

Grubość warstwy Minimum 2,5 mm
Maksimum 10 mm

Współczynnik rozszerzalności termicznej 13 x 10⁻⁶/°C

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ściskanie 70 ÷ 80 N/mm² (po 28 dniach) (wg EN 196-1)

Wytrzymałość na zginanie 6 ÷ 8 N/mm² (po 28 dniach) (wg EN 196-1)

Przyczepność 2 ÷ 3 N/mm² (po 28 dniach na betonie)

Moduł sprężystości E ~ 33 kN/mm² statyczny

Informacje o systemie

Struktura systemu

Wariant	Wykończenie pacą	Wykończenie natryskiem
Wymagana wytrzymałość podłoża pull-off	1,5 N/mm ²	1,5 N/mm ²
Podłoże nawilżone do stanu matowo wilgotnego		
1 aplikacja Zużycie Aplikacja Czas do nałożenia kolejnej warstwy	Sika®-110 HD 5 ÷ 8 kg/m ² Aplikacja natryskowa agregatem do natrysku mokrego i wyrównanie pacą zębatą (5x5 mm) ok. 3 ÷ 5 godzin	Sika®-110 HD 5 ÷ 8 kg/m ² Aplikacja natryskowa agregatem do natrysku mokrego i wyrównanie pacą zębatą (5x5 mm) a następnie wygładzenie ok. 3 ÷ 5 godzin
2 aplikacja Zużycie Aplikacja	Sika®-110 HD 5 ÷ 8 kg/m ² Natrysk i wygładzenie	Sika®-110 HD 5 ÷ 8 kg/m ² Natrysk
Wykończenie	Zatarcie pacą z gąbką Usunięcie śladów po pacy i ponowne wygładzenie	
Wygląd	Gładka i zwarta powierzchnia	Tekstura skóry pomarańczy Szorstka powierzchnia
Całkowita grubość warstwy	3 ÷ 10 mm	3 ÷ 10 mm

Uwaga: na powierzchni podłóg zalecany jest następujący system:
2 x Sika®-110 HD o gr. 3 ÷ 5 mm = 5 ÷ 8 kg/m²
Wykonać obydwie warstwy metodą z wykończeniem pacą

Szczegóły aplikacji

Zużycie	<p>Zużycie jest zależne od szorstkości podłoża betonowego.</p> <p>Przeciętne zużycie na gładkim podłożu wynosi 2,2 kg/m²/mm świeżej zaprawy (teoretyczne zużycie bez uwzględnienia porowatości i nierówności podłoża i strat podczas nanoszenia) lub 1,9 kg/m²/mm składnika sypkiego</p> <p>Z worka składnika sypkiego (25 kg) otrzymujemy około 14,3 litra zaprawy</p> <p>Podane powyżej zużycia zależą od warunków podłoża. W sytuacjach wątpliwych zalecany jest kontakt z upoważnionym przedstawicielem Sika Poland.</p>
Jakość podłoża	<p>Podłoże musi być mocne i czyste, jednorodne, wolne od zatluszczeń, pyłu i luźnych cząstek. Farby, mleczko cementowe, luźno związane z podłożem cząstki należy bezwzględnie usunąć.</p> <p>Badanie „pull-off” powinno dać wynik powyżej 1,5 N/mm².</p>
Przygotowanie podłoża	<p>Podłoże musi zostać oczyszczone mechanicznie np. wodą pod ciśnieniem, poprzez groszkowanie lub metodą strumieniowo – ścierną i nasączone wodą do stanu matowo – wilgotnego.</p>
Warunki aplikacji	
Temperatura podłoża	Minimum +5°C / Maksimum +30°C
Temperatura otoczenia	Minimum +5°C / Maksimum +30°C
Instrukcja aplikacji	
Proporcja mieszania	3,9 ÷ 4,2 litra wody na worek 25 kg w zależności od wymaganej konsystencji.
Mieszanie	<p>Do pojemnika wlać odmierzoną ilość wody, mieszając powoli dodawać składnik sypki. Starać się, aby w czasie mieszania jak najmniej napowietrzyć mieszankę. Mieszać, przez co najmniej 3 minuty za pomocą niskoobrotowego mieszadła (max. 500 obr/min). Najlepiej używać mieszadła o obiegu wymuszonym z jedną lub dwiema końcówkami mieszającymi typu koszowego.</p>
Sposoby aplikacji	<p>Nanieść pacą lub natryskiem pierwszą warstwę i wyrównać pacą ząbkowaną do odpowiedniej grubości.</p> <p>Po odpowiednim utwardzeniu pierwszej warstwy (z reguły 3 ÷ 5 godzin, w zależności od temperatury) nanieść drugą warstwę przy użyciu pacy (plastikowej lub ze stali nierdzewnej) na wymaganą całkowitą grubość. Jednolita tekstura powierzchni uzyskiwana jest poprzez zatarcie gąbką.</p> <p>Naniesiony materiał wyrównać przez zagładzenie gąbką lub filcem. Dodatkowe zagładzenie zaprawy pozwala na uzyskanie gładkiej, błyszczącej, łatwo zmywalnej powierzchni o wysokich walorach estetycznych.</p>
Sprzęt do aplikacji	<p>Zalecane jest stosowanie pomp ślimakowych do natrysku mokrego, z możliwością ilości podawanego materiału. Dysza natryskowa 6 ÷ 8 mm. Do uzyskania optymalnego efektu zalecane jest stosowanie kompresorów o wydajności 2 ÷ 5 m³/min. oraz zapewniających odolejone powietrze.</p>
Czyszczenie narzędzi	<p>Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą wody. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.</p>
Czas przydatności do użycia po wymieszaniu	~ 45 minut (w +23°C)
Wiązanie materiału	
Pielęgnacja	<p>Bezpośrednio po aplikacji chronić materiał pielęgnować, przez co najmniej 5 dni, w celu zapewnienia pełnej hydratacji cementu i zminimalizowania ryzyka powstania rys. Można do tego użyć arkuszy folii PE.</p>
Możliwość obciążenia	<p>Napełnienie zbiornika wodą pitną najwcześniej 7 dni po szpachlowaniu, po wcześniejszym umyciu i zdezynfekowaniu szpachlowanych powierzchni.</p>
Uwagi do stosowania	<p>Unikać nanoszenia materiału przy silnym wietrze lub intensywnym nasłonecznieniu. Materiał nanosić tylko na mocne, odpowiednio przygotowane podłoże.</p> <p>Nanosić w co najmniej dwóch warstwach.</p> <p>Nie przekraczać maksymalnej grubości warstwy.</p> <p>Chronić świeżo ułożony materiał przed deszczem i mrozem.</p> <p>Zalecane jest stosowanie Sika[®]-110 HD do ochrony podłoża betonowych w</p>

zbiornikach wody pitnej dla wody o pH > 7. W przypadku wody pitnej o pH < 7 zalecane jest zastosowanie powłoki Sikagard®-2040 T.

Przed dokonaniem wyboru rozwiązania materiałowego należy przeprowadzić dokładną analizę wody pitnej, która ma się znajdować w zbiorniku. Oprócz wartości pH należy określić także poziom agresywnych soli, a także należy uwzględnić fakt, iż w zbiorniku może znajdować się woda z różnych źródeł.

Materiały na bazie cementu mogą w określonych sytuacjach ulegać korozji elektrochemicznej z uwagi na występowanie prądów błędzących. Należy przewidzieć odpowiednie środki zapobiegające powstawaniu prądów błędzących.

W przypadku materiałów na bazie cementu mogą się czasem pojawiać brązowe przebarwienia. Są to efekty korozji mikrobiologicznej i/lub elektrochemicznej, lecz nie są to wady materiału.

Z uwagi na wysoką wodoodporność Sika®-110 HD posiada bardzo dużą odporność. Szczegółowe informacje w najnowszych publikacjach dot. oceny materiałów opracowanych przez prof. dr Wittman z ETH Zurich oraz prof. Schönen z Uniwersytetu w Bonn.

Do uszczelnienia i połączenia detali doskonale nadaje się system Sikadur-Combiflex® SG.

Uwaga

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

Ochrona zdrowia i środowiska

Warunki BHP

Może powodować podrażnienie skóry. Należy używać odzieży ochronnej, rękawic i okularów ochronnych. Przed rozpoczęciem pracy należy posmarować ręce i niechronioną skórę kremem ochronnym.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

Ochrona środowiska

Nieutwardzony materiał zanieczyszcza wodę, dlatego nie powinien być usuwany bezpośrednio do kanalizacji, gleby lub wód gruntowych. W stanie utwardzonym może być usuwany jak zwykły gruz budowlany.

Uwagi prawne

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej www.sika.pl, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Oznakowanie CE

Zharmonizowana norma PN-EN 1504-3 "Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 3 – Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne" określa wymagania, właściwości (łącznie z trwałością) i bezpieczeństwem wyrobów i systemów stosowanych do naprawy powierzchni betonowych w budownictwie ogólnym i inżynierskim.

Materiały do napraw konstrukcyjnych ujęte w tej specyfikacji i muszą być oznaczone znakiem CE zgodnie z Załącznikiem ZA.2, tabela ZA.2 zgodność 2+ i spełniać wymagania Dyrektywy o Wyrobach Budowlanych UE (89/106/CE).

	
1139	
Sika Österreich GmbH Dorfstraße 23 6700 Bludenz, Austria	
12	
1139-CPD-1234/08	
PN-EN 1504-3 Wyroby do napraw konstrukcyjnych betonu Zaprawa typu PCC na bazie zaprawy hydraulicznej	
Wytrzymałość na ściskanie	> 45 MPa
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05 %
Przyczepność	> 2.0 MPa
Odporność na karbonatyzację	Spełnia
Zgodność cieplna Część 1: Zamrażanie-Rozmrażanie	Klasa R4
Moduł sprężystości	≥ 20 GPa
Absorpcja kapilarna	< 0.5 kg m ⁻² h ^{-0.5}
Odporność na ogień	Euro klasa A1
Substancje niebezpieczne zgodnie z 5.4	



Sika Poland Sp. z o.o. Tel. +48 22 31 00 700
 ul. Karczunkowska 89 Fax +48 22 31 00 800
 02-871 Warszawa e-mail sika.poland@pl.sika.com
 Polska www.sika.pl

