

SikaCor® VEL

Przewodzący ładunki elektryczne laminat na bazie żywicy winyloestrowej, o wysokiej odporności chemicznej

Opis produktu

SikaCor® VEL jest systemem zabezpieczenia powierzchni, w agresywnym środowisku chemicznym, złożonym z dwuskładnikowej żywicy winyloestrowej wzmocnionej matą szklaną.

Zastosowanie

- System przeznaczony głównie do ochrony powierzchniowej w agresywnym środowisku chemicznym, gdzie wymagana jest wysoka odporność chemiczna;
- Okładziny w zbiornikach;
- Powłoka ochronna w zbiornikach retencyjnych;
- Żywica do tworzenia laminatów;
- Spoiwo zapraw wyrównawczych;
- Do stosowania w pomieszczeniach i na zewnątrz;

Właściwości

- Wysoka odporność chemiczna na kwasy, zasady, rozpuszczalniki oraz związki utleniające;
- Możliwość nanoszenia zarówno na podłoża betonowe jak i stalowe;
- Materiał szybkosprawny;
- Materiał przenoszący zarysowania podłoża;
- Możliwość wykonania warstwy przewodzącej elektrycznie;
- Doskonała przyczepność do podłoża;
- Łatwa aplikacja.

Dane produktu

Postać

Barwa	SikaCor® VE żywica przewodząca:	~ RAL 7031
	SikaCor® VE żywica:	~ RAL 7032
	Laminat (żywica SikaCor® VE żółta + utwardzacz VE:	żółtawa transparentna

Opakowanie	SikaCor® VE żywica:	25 kg
	SikaCor® VE utwardzacz:	1 kg
	SikaCor® VEL proszek:	25 kg
	Mata szklana „Vetrotex M 113” lub „Advantex M 113 (0,45 kg/m ²):	70 kg/rolka
	SikaCor® mata nawierzchniowa (0,030 kg/m ²):	9 kg/rolka

Składowanie

Warunki składowania / Czas przydatności do użycia

Produkt przechowywany w zamkniętych, nieuszkodzonych oryginalnych opakowaniach w suchym, chłodnym pomieszczeniu, w temperaturze +5°C ÷ +20°C, chroniony przed mrozem, zużyć w ciągu:

SikaCor® VE żywica:	3 miesiące
SikaCor® VE utwardzacz:	6 miesięcy
SikaCor® VEL proszek:	24 miesięcy



Dane techniczne

Baza chemiczna	SikaCor® VE żywice: SikaCor® VE utwardzacz: SikaCor® VEL proszek:	żywica winyloestrowa nadtlenek organiczny węgiel
Gęstość	SikaCor® VE żywica żółta: SikaCor® VE utwardzacz: SikaCor® VEL proszek: SikaCor® VE żywica przewodząca: SikaCor® VE żywica RAL 7032:	~ 1,1 kg/cm ³ ~ 1,1 kg/cm ³ ~ 0,54 g/cm ³ (nasykowa) ~ 1,26 kg/cm ³ ~ 1,34 kg/cm ³

Właściwości mechaniczne

Zdolność mostkowania rys	Do 0,2 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	~ 73 N/mm ²
Opór elektryczny	≤ 1 x 10 ⁸

Odporność

Odporność termiczna

Rodzaj obciążenia	Odporność w środowisku suchym ¹⁾
Stałe	+80°C
Średnio trwale do 7 dni	+80°C
Krótkotrwałe do 12 godzin	+100°C

Krótkotrwała odporność w środowisku wilgotnym do +120°C (czyszczenie za pomocą gorącej pary).

Odporność chemiczna Zgodnie z Aprobata DIBt (Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej); Aprobata nr Z 59 12-69 dla prób w grupach: 1, 1a, 2, 3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b, 4c, 5, 5a, 5b, 6, 6b, 7, 7a, 7b, 8, 9, 9a, 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 15a

Dodatkowa aprobata nadzoru budowlanego dla następujących materiałów:

- kwas solny ≤ 37%
- kwas siarkowy ≤ 70%
- kwas azotowy ≤ 65%
- roztwór wodny podchlorynu sodu (12% czynnego chloru)
- nadtlenek wodoru ≤ 30%
- kwas chromowy ≤ 50%

Materiał odporny na wiele chemikaliów, szczegóły w tabeli odporności chemicznej SikaCor®.

Informacje o systemie

Struktura systemu	Warstwa wyrównawcza:	
	1.000 kg SikaCor® VE żywica yellow glaze	(100 części)
	0.015 kg SikaCor® VE utwardzacz	(1.5 części)
	<u>0.800 kg SikaCor® VEL proszek</u>	(80 części)
	1.815 kg = 1 dm ³ gotowej mieszanki	zużycie: 0.7 – 1.5 kg/m ²
	Laminat:	
	1.074kg SikaCor® VE żywica yellow glaze	(100 części)
	<u>0.016 kg SikaCor® VE utwardzacz</u>	(1.5 części)
	1.090 kg = 1 dm ³ gotowej mieszanki	zużycie: około 2.5 kg/m ²
	Warstwa wierzchnia z żywicą przewodzącą SikaCor® VE:	
	1.200 kg SikaCor® VE żywica RAL 7032	(100 części)
	<u>0.012 kg SikaCor® VE utwardzacz</u>	(1 część)
	1.212 kg = 1 dm ³ gotowej mieszanki	zużycie: około 0.3kg/m ²
	Warstwa wierzchnia z żywicą SikaCor® VE RAL 7032:	
	1.300 kg SikaCor® VE żywica RAL 7032	(100 części)
	<u>0.013 kg SikaCor® VE utwardzacz</u>	(1 część)
	1.313 kg = 1 dm ³ gotowej mieszanki	zużycie: około 0.3kg/m ²

Gruntowanie pod zaprawy z żywic fenolowych i furanowych:		
1.074 kg	SikaCor® VE żywica	(100 części)
0.016 kg	SikaCor® VE utwardzacz	(1.5 części)
1.090 kg = 1 dm ³ gotowej mieszanki		zużycie: około 0.3kg/m ²

Szczegóły aplikacji

Jakość podłoża	<p>Beton</p> <p>Podłoże musi mieć odpowiednią wytrzymałość na ściskanie (minimum 25 N/mm²). Próba „pull off” nie powinna dać wyniku poniżej 1,5 N/mm².</p> <p>Powierzchnia musi być równa, lekko szorstka, mocna i sucha, wolna od pyłu, oczyszczona z niezwiązanych cząstek, oleju, tłuszczu, zabrudzeń powłok i preparatów antyadhezyjnych.</p> <p>Stal</p> <p>Podłoże musi być czyste, suche, pozbawione rdzy i innych zabrudzeń takich, jak olej, tłuszcz, stare powłoki itp.</p> <p>W razie wątpliwości należy wykonać pole próbne.</p>
Przygotowanie podłoża	<p>Beton</p> <p>Fragmenty podłoża o niewystarczającej wytrzymałości, mleczko cementowe oraz fragmenty zanieczyszczone olejami muszą być usunięte mechanicznie, np. przez śrutowanie lub frezowanie. Należy uzyskać powierzchnię o otwartej teksturze.</p> <p>Słaby beton musi zostać usunięty, a usterki podłoża takie jak ubytki i nieciągłości muszą być w pełni widoczne.</p> <p>Nierówności podłoża muszą zostać zeszlifowane i naprawione materiałem Sikagard®-720 EpoCem®.</p> <p>W celu uzyskania równej powierzchni podłoże musi być wyrównane i zagruntowane. Przed aplikacją materiału podłoże musi mieć otwarte pory. Bezpośrednio przed aplikacją materiału podłoże należy odpylić i odkurzyć.</p> <p>Stal</p> <p>Należy oczyścić mechanicznie metodami strumieniowo ściernymi do stopnia czystości Sa 2 ½ według EN ISO 12944 lub SSPC-SP 10 „near white metal blast cleaned”. Szwy i spawy należy przygotować zgodnie z EN 14879, część 1.</p> <p>Po czyszczeniu należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z powierzchni, zaleca się włączenie klimatyzacji w celu zapewnienia odpowiednich warunków po oczyszczaniu strumieniowo ściernym.</p> <p><i>Istniejące powłoki z żywic epoksydowych</i></p> <p>Należy przygotować mechanicznie metodami strumieniowo ściernymi, następnie reaktywować powierzchnię. Konieczne jest dokładne oczyszczenie powierzchni. Warstwa wyrównawcza jest konieczna, aby uzyskać równą powierzchnię.</p>
Warunki aplikacji	
Temperatura podłoża	Minimum +5°C / Maksimum +35°C
Temperatura otoczenia	Minimum +5°C / Maksimum +35°C
Wilgotność podłoża	Maksimum 4% wagowo Zalecane sprawdzenie Sika Tramex metodą CM lub poprzez suszenie w piecu. Negatywny wynik testu z folią PE wg ASTM.
Wilgotność względna powietrza	Maksimum 80% Uwaga: W czasie prac musi być zapewniona dobra i wydajna wentylacja! Woda, nawet w najmniejszej ilości, może wstrzymać proces wiązania materiałów i całego systemu. Narzędzia i mieszadła muszą być absolutnie suche!
Temperatura punktu rosy	Uwaga na kondensację! Temperatura podłoża i nieutwardzonego materiału muszą być zawsze o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
Instrukcja aplikacji	
Instrukcja mieszania	Wstępnie wymieszać składnik A żywica, dodać składnik B w dokładnie odmierzonej ilości. Mieszać starannie składniki, szczególnie przy dnie i ściankach naczynia, aż do osiągnięcia jednorodnej konsystencji. Przełąć wymieszany materiał do czystego pojemnika i ponownie przemieszać. Do wymieszanych składników, bez przerwy mieszając dodać stopniowo SikaCor® VEL proszek w odważonej ilości. Czas mieszania nie powinien być krótszy niż 3 minuty.
Narzędzia	Do mieszania żywicy należy używać wolnoobrotowego mieszadła elektrycznego (300 – 400 obrotów na minutę) lub innego odpowiedniego sprzętu.

Sposoby aplikacji	<p>Szpachlowanie, laminat, nanoszenie wałkiem – stosować materiał nierozcieńczony</p> <p>Zaprawa wyrównawcza Nanosić zaprawę SikaCor® VEL packą na odpowiednią grubość.</p> <p>Laminat Na przygotowane podłoże z zaprawy wyrównawczej nałożyć wałkiem żywicę SikaCor® VEL na związaną warstwę wyrównawczą SikaCor® VEL, w warstwie żywicy zatopić pierwszą warstwę tkaniny z włókna szklanego (Vetrotex M 113 lub Advantex M 113) o masie powierzchniowej 450 g/m². Warstwę drugą ewentualnie trzecią rozłożyć w ten sam sposób. Kolejne warstwy żywicy nanosić metodą „mokre na mokre”. Po rozłożeniu ostatniej warstwy maty należy wtopić matę wierzchnią (o masie powierzchniowej ok. 30 g/m²) a następnie całość odpowietrzyć specjalnym wałkiem.</p> <p>Warstwa wierzchnia Zgodnie z projektem wykonania powłoki przewodzącej rozmieścić i przykleić do warstwy laminatu SikaCor® VEL taśmy i przewody przewodzące. Następnie taśmy i przewody podłączyć z przewodem ekwipotencjalnym. Na całość nanieść warstwę żywicy przewodzącej SikaCor® VE. Czynność powtórzyć po 3 -5 godzinach, po związaniu pierwszej warstwy. Alternatywnie można wykonać warstwę nieprzewodzącą przy użyciu żywicy SikaCor® VE RAL 7032.</p> <p>Wariant antypoślizgowy: W celu uzyskania właściwości antypoślizgowych drugą warstwę można przesywać węglikiem krzemu (0,5 mm). Wymagana ilość około 0,5 kg/m².</p> <p>Gruntowanie pod zaprawy z żywic fenolowych i furanowych: Nanosić wałkiem.</p>
Czyszczenie narzędzi	<p>Narzędzia należy od razu po użyciu umyć acetonem. Utwardzony lub związany materiał można usunąć jedynie mechanicznie.</p> <p>Uwaga: Aceton jest łatwopalną cieczą, należy używać go ze szczególną ostrożnością, stosować wszelkie wymagane środki ochrony osobistej. Przed użyciem należy zapoznać się z Kartą Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.</p>
Czas przydatności do użycia	około 30 minut
Standardowa grubość suchej warstwy	około 3 mm
Uwagi do stosowania	<p>Nie stosować SikaCor® VEL na podłożach nie izolowanych, w których może wystąpić znaczące ciśnienie pary wodnej.</p> <p>Nie stosować SikaCor® VEL na cementowe zaprawy modyfikowane polimerami, za wyjątkiem Sikagard® 720 EpoCem®.</p> <p>Świeżo ułożony SikaCor® VE musi być chroniony przed wilgocią, kondensacją i bezpośrednim działaniem wody (deszcz), przez co najmniej 8 godzin.</p> <p>W czasie aplikacji żywicy laminacyjnej unikać powstawania kałuż i zastoisk.</p> <p>Minimalny zakład włókniny szklanej to 5 cm.</p> <p>Szczeliny konstrukcyjne należy zabezpieczyć w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rysy statyczne: wypełnić i wyrównać żywicą epoksydową SikaCor® ET - Rysy dynamiczne: do 0,2 mm można przekryć powłoką, rysy powyżej 0,2 mm zaprojektować jako szczeliny pracujące <p>W trakcie prac obowiązuje odpowiednie ubranie i sprzęt ochrony osobistej.</p> <p>W określonych warunkach działające ogrzewanie podłogowe lub wysoka temperatura otoczenia w kombinacji z wysokim obciążeniem punktowym może prowadzić do powstania odcisków na powierzchni żywicy.</p> <p>Niewłaściwe zabezpieczenie szczelin i/lub pęknięć może prowadzić do uszkodzenia konstrukcji i/lub zmniejszenia jej trwałości.</p> <p>Jeżeli wymagane jest dodatkowe ogrzewanie, nie należy używać kotłów gazowych, olejowych, parafinowych ani na inne paliwa kopalne. Podczas spalania wydzielają się duże ilości CO₂ i H₂O w postaci pary wodnej, które mogą mieć niekorzystny wpływ na proces utwardzania. Do ogrzewania używać wyłącznie nagrzewnic elektrycznych z nadmuchem.</p>

Utwardzanie materiału

Czas schnięcia

Warstwa wyrównująca:

możliwość obciążenia ruchem pieszym po 2 godzinach oraz możliwość nanoszenia kolejnych warstw po 16 godzinach przy +20°C

Laminat:

możliwość obciążenia ruchem pieszym oraz możliwość nanoszenia kolejnych warstw po 2 godzinach przy +20°C lub po 12 godzinach przy +10°C

Warstwa wierzchnia:

możliwość obciążenia ruchem pieszym oraz możliwość nanoszenia kolejnych warstw po 2 godzinach przy +20°C lub po 12 godzinach przy +10°C

Podano czasy orientacyjne. W rzeczywistości mogą być różne w zależności od warunków zewnętrznych.

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

Podczas pracy obowiązują ubrania, rękawice i okulary ochronne.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację i nie zbliżać się z ogniem ani narzędziami iskrzącymi. W razie kontaktu materiału z oczami, błonami śluzowymi lub długotrwałego kontaktu ze skórą płukać dużą ilością letniej, czystej wody a następnie skonsultować się z lekarzem.

W słabo oświetlonych pomieszczeniach, dozwolonej jest jedynie stosowanie lamp z odpowiednimi zabezpieczeniami. System wentylacyjny musi być nieiskrzący

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

Poszczególne składniki oraz ich nieutwardzona mieszanina mogą zanieczyścić wodę i nie wolno ich usuwać do gruntu, wód powierzchniowych ani kanalizacji.

Należy zawsze doprowadzić do utwardzenia resztek materiału. Utwardzone resztki produktu można utylizować jak tworzywa sztuczne.

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 różnicowanie 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 Europejska EN 1504-2 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu” określa wymagania dla produktów i systemów stosowanych jako metody dla zasad prezentowanych w normie EN 1504-9.

Produkty które podlegają regulacjom tej normy muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z załącznikiem ZA. 1, tablicą ZA. 1a do ZA 1g, według zakresu i odnośnych warunków tam wskazanych oraz spełniać wymagania Dyrektywy o Wyrobach Budowlanych (89/106/CE).

W poniższej tabeli określone są minimalne wymagania ustalone w normie. Aby uzyskać dokładne wyniki badań poszczególnych parametrów produktu należy zapoznać się z wartościami zaprezentowanymi powyżej w Karcie Informacyjnej produktu

CE	
0921	
Sika Deutschland GmbH Kornwestheimerstraße 103-107 70439 Stuttgart Germany	
10	
0921–CPD–2073	
PN-EN 1504-2	
Wyroby do ochrony powierzchniowej Powłoka	
Odporność na ścieranie (test Tabera):	NPD
Przepuszczalność CO ₂ :	S _D > 50 m
Przepuszczalność pary wodnej:	Klasa III
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody:	w < 0.1 kg/(m ² x h ^{0.5})
Odporność na silną agresję chemiczną: ²⁾	Klasa II
Odporność na uderzenie:	Klasa III
Badanie przyczepności przy odrywaniu:	≥ 3.0 N/mm ²
Reakcja na ogień: ³⁾	E _{fl}



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

