

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

Sikadur®-53

Żywica epoksydowa do iniekcji rys oraz wykonywania mocowań, zakotwień i napraw, również pod wodą

OPIS PRODUKTU

Sikadur®-53 jest dwuskładnikową, niewrażliwą na wilgoć żywicą epoksydową.

ZASTOSOWANIA

Sikadur®-53 przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców.

- Uszczelnianie i sklejanie siłowe zawilgoconych i mokrych rys i pęknięć metodą iniekcji wysokociśnieniowej.
- Wypełnianie i uszczelnianie pustek, rys i pęknięć w konstrukcjach takich jak mosty, obiekty inżynierii lądowej, budynki przemysłowe i mieszkalne, np. słupy, belki, fundamenty, ściany, stropy, zbiorniki na wodę.
- Klejenie konstrukcyjne.
- Ochrona przed wnikaniem w beton wody i substancji powodujących korozję zbrojenia.
- Jako materiał kotwiący, służący do mocowań elementów betonowych i stalowych nad i pod wodą (poprzez wyparcie wody). Możliwe jest także wykorzystanie do iniekcji betonów pod wodą. Stosowanie materiału pod wodą wymaga spełnienia określonych warunków, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Możliwość stosowania w suchych, wilgotnych, mokrych warunkach a także pod wodą
- Temperatura stosowania od +5°C do +30°C
- Bezskurczowe utwardzanie
- Uszczelnienie przed dostępem wilgoci i tlenu
- Dobra przyczepność do podłoża betonowych, muryowanych, kamiennych i stalowych
- Dobra przyczepność do podłoża cementowych zanurzonych w słonej wodzie
- Duża gęstość zapewnia całkowite wyparcie wody
- Dobra wytrzymałość mechaniczna nawet w czasie

wiązania pod wodą

- Minimalna szerokość rysy $\geq 0,5$ mm
- Iniekcja pompą do materiałów jednoskładnikowych

APROBATY / CERTYFIKATY

- Wyrób do łączenia konstrukcyjnego zapraw lub betonu, do zastosowań w budynkach i pracach inżynierskich zgodnie z normą EN 1504-4:2006, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Wyrób iniekcyjny do przenoszącego siły wypełniania rys w betonie (F), do zastosowań w budynkach i pracach inżynierskich klasa U (F1) W (5) (1/2/3) (8/30) (0) zgodnie z normą EN 1504-5:2006, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Wyrób do kotwienia stosowany przy wzmacnianiu betonu przez zamontowanie stali zbrojeniowej (prętów), do zastosowań w budynkach i pracach inżynierskich zgodnie z normą EN 1504-6:2007, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2018/0266 Żywice epoksydowe do ochrony powierzchniowej betonu Sikadur®-53.
- Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2022/0821 Zestaw Icosit® KC do systemów sprężystego ciągłego mocowania lub podparcia szyn.
- Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2022/0894 Zestaw Icosit® KC do systemów sprężystego punktowego mocowania lub podparcia szyn.

INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna	Żywica epoksydowa i selekcyjonowane wypełniacze		
Pakowanie	Składniki (A+B): 20 kg zestaw:		
	Składnik A	17,778 kg	
	Składnik B	2,222 kg	
	Palety 560 kg (28 × 20 kg).		
	Składniki (A+B): 5 kg zestaw:		
	Składnik A	4,445 kg	
	Składnik B	0,555 kg	
	Palety 450 kg (90 × 5 kg).		
	Dostępność opakowań zależna jest od aktualnego cennika.		
Czas składowania	Produkt składowany w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w odpowiednich warunkach najlepiej użyć w ciągu 24 miesięcy od daty produkcji.		
Warunki składowania	Produkt składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze od +5°C do +30°C.		
Gęstość	Składnik A	~2,35 kg/dm ³	(EN ISO 2811)
	Składnik B	~1,02 kg/dm ³	
	Składniki A+B wymieszane	~2,04 kg/dm ³	
	Wartości w temperaturze +20 °C		
Lepkość	Temperatura	Składniki A+B wymieszane	(EN ISO 3219)
	+10°C	15 200 mPa·s	
	+20°C	~5 800 mPa·s	

INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na ściskanie	Czas	+5 °C	+20 °C	(EN 12190)
	1 dzień	—	~33 MPa	
	3 dni	~39 MPa	~61 MPa	
	14 dni	~70 MPa	~90 MPa	
	Produkt utwardzany i badany we wskazanych temperaturach oraz wykonany i utwardzany pod wodą.			
Moduł sprężystości przy ściskaniu	~6300 MPa			(EN 13412)
Wytrzymałość na zginanie	Czas	+5 °C	+20 °C	(EN 53452)
	1 dzień	—	~25 MPa	
	2 dni	~28 MPa	~38 MPa	
	14 dni	~38 MPa	~40 MPa	
	Produkt utwardzany i badany we wskazanych temperaturach oraz wykonany i utwardzany pod wodą.			
Moduł sprężystości E przy zginaniu	~3300 MPa			(EN 53452)
Wytrzymałość na rozciąganie	~20 MPa (14 dni w temperaturze +20 °C) Produkt utwardzany i badany we wskazanych temperaturach oraz wykonany i utwardzany pod wodą.			
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	~4100 MPa			(EN ISO 527)
Wydłużenie przy zerwaniu	~0,6 %			(EN ISO 527)
Wytrzymałość na odrywanie	~2,5–3,5 MPa (zniszczenie w betonie)			(EN ISO 4624, EN 1542)

Skurcz	Materiał utwardza się bezskurczowo	
Współczynnik rozszerzalności termicznej	$\sim 7,5 \times 10^{-5} \text{ 1/K}$ (rozszerzenie liniowe pomiędzy -20 °C i +60 °C)	(EN 1770)
Oporność elektryczna	$\sim 4,12 \text{ G}\Omega$ (rezystancja powierzchniowa w zakresie od 0,8 do 8,8 GΩ, co odpowiada EN 50122-2)	(PN-92/E-05203)

INFORMACJE O APLIKACJI

Proporcje mieszania	Składnik A : składnik B = 8,0 : 1 (wagowo) Składnik A : składnik B = 3,6 : 1 (objętościowo)	
Grubość warstwy	Maksimum 30 mm	
Temperatura otoczenia	Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C	
Temperatura podłoża	Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C	
Przydatność do stosowania	Ilość: 20 kg materiału	
	Temperatura	Czas przydatności do użycia
	+8° C	~60 minut
	+20 °C	~30 minut
	+30° C	~15 minut
	+40° C	~7,5 minuty

Czas przydatności do użycia jest mierzony od momentu wymieszania składnika A (żywicy) i składnika B (utwardzacza). W wysokich temperaturach ulega skróceniu, a w niskich wydłużeniu. Większa ilość mieszanego materiału skraca czas przydatności, aby go wydłużyć (w wysokich temperaturach) materiał należy mieszać małymi partiami lub składniki schłodzić przed wymieszaniem (do temperatury nie niższej niż +5°C).

PODSTAWA DANYCH

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.

OGRANICZENIA

- Nie dodawać rozpuszczalnika do produktu.
- W wyższych temperaturach czas przydatności do użycia skraca się.
- W niższych temperaturach czas przydatności do użycia wydłuża się, ale produkt będzie trudniejszy do iniekcji i dłużej będzie wiązał.
- Należy przeprowadzić próby w celu ustalenia przydatności żywicy, rozstawu pakerów, sprawdzenia wyposażenia do iniekcji i ciśnienia.
- Podczas stosowania wielu opakowań materiału, nie mieszać kolejnego opakowania przed zużyciem poprzedniego, aby uniknąć skrócenia czasu urabialności i możliwości wbudowania.
- Przy iniekcji po zakończeniu prac pobrać odwierty rdzeniowe aby ocenić głębokość penetracji żywicy i skuteczność iniekcji.

EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Przed zastosowaniem produktów użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z zapisami aktualnych Kart Charakterystyki. Zawarte są w nich szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA

KLEJENIE I KOTWIENIE

Beton / mur / zaprawa / kamień

Beton i zaprawy cementowe powinny mieć, co najmniej 28 dni (zależnie od minimalnych wymagań wytrzymałościowych).

Zawsze należy zbadać wytrzymałość podłoża.

Podłoże może być suche, wilgotne, mokre lub zamurzone w wodzie. Musi być nośne, stabilne, czyste, bez lodu, kurzu, luźnych cząstek, olejów, smarów, starych powłok, mleczka cementowego, środków pielęgnacyjnych, wykwitów i innych zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na przyczepność.

Stal

Podłoże musi być czyste, suche, bez olejów, smarów, starych powłok, rdzy, zgorzeliny i innych zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na przyczepność.

INIEKCJA RYS

Rysy i pęknięcia muszą być czyste, mogą być suche, wilgotne, mokre lub wypelnione wodą.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

KLEJENIE I KOTWIENIE

Beton / mur / zaprawa / kamień

Podłoże należy oczyścić mechanicznie, np. metoda strumieniowo-ścierna, młotkowanie, ociosywanie, szlifowanie lub inną metodą pozwalającą na uzyskanie podłoża o otwartej teksturze. Najlepsze efekty daje czyszczenie strumieniowo-ściernie lub wodą pod ciśnieniem.

Stal

Powierzchnie muszą być przygotowane mechanicznie np. metoda strumieniowo-ścierna, szlifowanie, czyszczenie obrotową szczotką drucianą lub inną metodą pozwalającą uzyskać oczyszczenie do jasnego metalu o odpowiedniej chropowatości, aby spełnić wymagania przyczepności. Należy zwrócić szczególną uwagę na kondensację i punkt rosy. Temperatura podłoża podczas aplikacji musi być, o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

Przy stosowaniu pod wodą prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

INIEKCJA RYS

Wszystkie zanieczyszczenia powierzchni, w obrębie rys, muszą być usunięte, aby rysy były wyraźnie widoczne i możliwe było zaplanowanie rozmieszczenia miejsc wiercenia otworów iniekcyjnych. Rysy muszą być oczyszczone, bez luźnych cząstek, pyłu, kurzu, oleju, tłuszczu i innych zanieczyszczeń itp. Po zakończeniu wiercenia pod końcówki iniekcyjne usunąć pył z rysy za pomocą np. sprężonego powietrza. W przeciwnym wypadku pozostałe zanieczyszczenia mogą zablokować przepływ materiału iniekcyjnego w rysie. Po włożeniu lub wklejeniu pakierów iniekcyjnych zamknąć rysę lub pęknięcie i pozostawić do utwardzenia.

MIESZANIE

Składnik A dokładnie wymieszać wstępnie w pojemniku za pomocą wolnoobrotowej (max 400 obr./min.) mieszarki z odpowiednią końcówką. Następnie nie przerywając mieszania, dodać składnik B do składnika A i mieszać całość przez co najmniej 3 minuty tak, aby

uzyskać jednorodny materiał o jednolitej, zielonej barwie, aby nie były widoczne kolorowe smugi przy brzegach i dnie pojemnika. Wymieszany materiał przelać do czystego pojemnika i raz jeszcze zamieszać przez około 1 minutę. Unikać zbyt intensywnego i długiego mieszania, które może powodować napowietrzenie materiału. Mieszać tylko całe zestawy materiału bez dzielenia na porcje. Łączny czas mieszania 4 minuty. Mieszać tylko taką ilość materiału, jaką można wykorzystać przed upływem czasu przydatności do użycia. W przypadku aplikacji na podłoże wilgotne, mokre lub zanurzone w wodzie, po wymieszaniu składników należy odczekać 15 minut (w temperaturze +20°C) aby materiał wstępnie przereagował. Przy stosowaniu pod wodą prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

METODY / NARZĘDZIA APLIKACJI

Przestrzegać procedur aplikacji zawartych w Zaleceniach stosowania, instrukcjach wykonania, które zawsze należy dostosować do rzeczywistych warunków na placu budowy.

Klejenie

Nanieść wymieszany materiał na przygotowane podłoże szpachlą, pacą, pacą ząbkowaną lub ręką (stosując odpowiednie rękawice ochronne).

Kotwienie, klejenie profili stalowych

Ustawić elementy stalowe w odpowiedniej odległości od podłoża, w razie potrzeby (pozycja pionowa, sufitowa) zastosować podpory. Uszczelnić trzy krawędzie, pozostawić jedną krawędź otwartą i przez nią wlać żywicę. Pozostawić elementy podparte i dociśnięte przez co najmniej 12 godzin (czas zależy od grubości warstwy kleju i temperatury).

Aplikacja podwodna

Podczas stosowania pod wodą należy stosować systemy lejów zsympowych połączonych elastycznymi rurami, aby zapewnić wystarczającą wysokość/ciśnienie hydrostatyczne. Następnie wlać materiał pod wodę przez przygotowany lej. Przy stosowaniu pod wodą prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

Iniekcja rys

Prace muszą być prowadzone przez profesjonalnego wykonawcę posiadającego doświadczenie w pracach iniekcyjnych za pomocą odpowiedniego wyposażenia do iniekcji i przy zachowaniu odpowiedniego ciśnienia. Należy przeprowadzić próby wstępne.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą Sika® Colma Cleaner. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.

OGRANICZENIA LOKALNE

NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „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 zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
tel: 22 27 28 700
mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl
BDO 000015415

Karta Informacyjna Produktu
Sikadur®-53
Marzec 2023, Wersja 02.03
020202010010000046

Sikadur-53-pl-PL-(03-2023)-2-3.pdf

