Construction

Sikadur®-30

Klej stosowany we wzmocnieniach konstrukcji

Opis produktu

Sikadur®-30 jest bezrozpuszczalnikowym, tiksotropowym, dwuskładnikowym klejem na bazie żywic epoksydowych i specjalnych wypełniaczy stosowanym do wzmocnień konstrukcji w normalnych temperaturach (od +8°C do +35°C).

Zastosowanie

Do przyklejania wzmocnień konstrukcji:

- Taśm Sika® CarboDur® na podłoża betonowe, murowane, drewniane i stalowe (szczegóły w Karcie Technicznej Sika® CarboDur®)
- Płaskowników stalowych na beton

Właściwości

- Łatwość mieszania i aplikacji
- Nie wymaga gruntowania
- Wysoka odporność na pełzanie pod stałym obciążeniem
- Bardzo dobra przyczepność do większości podłoży budowlanych: betonu, cegły, kamienia, stali, żeliwa, aluminium, drewna i taśm Sika® CarboDur®
- Wysoka wilgotność nie ma wpływu na proces wiązania
- Wysoka przyczepność do podłoża
- Tiksotropowy: nie spływa podczas nanoszenia na powierzchnie pionowe i w pozycji sufitowej
- Materiał bezrozpuszczalnikowy
- Wiąże bezskurczowo
- Składniki mają różne barwy (kontrola podczas mieszania)
- Wysokie wartości wczesnych i końcowych wytrzymałości
- Wysoka odporność na ścieranie i wstrząsy
- Nieprzepuszczalność dla pary wodnej i par innych substancji

Badania

Aprobaty \ Raporty z badań \ Publikacje

IBDiM Aprobata Techniczna Nr AT/2003-04-0336: System materiałów Sika® CarboDur® do wzmacniania konstrukcji obiektów mostowych, Warszawa 2003.

ITB Aprobata Techniczna AT-15-5604/2002: Zestaw wyrobów Sika® CarboDur® do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych, Warszawa 2002.

Łagoda Marek (Polska): Zalecenia dotyczące wzmacniania konstrukcji mostowych przez przyklejanie zbrojenia zewnętrznego. Wydawca IBDiM Wrzesień 2002

IBMB, TU Braunschweig, test report No. 1871/0054, 1994: Approval for Sikadur®-30. Epoxy adhesive

IBMB, TU Braunschweig, test report No. 1734/6434, 1995: testing for Sikadur®-41. Epoxy mortar in combination with Sikadur®-30 Epoxy adhesive for bonding of steel plates

Uwaga! W sprawie dodatkowych pozycji prosimy o kontakt z Działem Technicznym

Dane produktu

Postać

Barwa	Składnik A Składnik B Mieszanina składników A+B	Biała Czarna Jasnoszara
Opakowanie	■ Opakowanie standardowe ■ Opakowania przemysłowe	6 kg (A+B) składnik A: 30 kg, składnik B: 10 kg, palety 480 kg (80x6 kg)

Składowanie

Warunki składowania / Czas przydatności do użycia	Materiał składowany w oryginalnych, nieuszkodzonych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, w temperaturze od +5°C do +30°C, najlepiej zużyć w ciągu 24 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

Dane techniczne

Baza chemiczna	Żywica epoksydowa	
Gęstość	1,65 kg/l ± 0,1 kg/l (składnik A) 1,65 kg/l ± 0,1 kg/l (składnik B) 1,65 kg/l ± 0,1 kg/l (mieszanina składników A+B)	(+23°C) (+23°C) (+23°C)
Stabilność	Na pionowych powierzchniach nie spływa przy grubości 3 ÷ 5 mm w temp. +35°C. Badanie zgodne z FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)	
Ściśliwość	4'000 mm² w +15°C na 15 kg Badanie zgodne z FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)	
Grubość warstwy	Maksimum 30 mm	
Zmiana objętości	Skurcz 0,04% Badanie zgodne z FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)	
Współczynnik rozszerzalności termicznej	W=9 x 10^{-5} na ºC (zakres temperatur -10°C ÷ +40°C)	

Stabilność termiczna

Temperatura przejścia w szkliwo (TG)
Badanie zgodne z FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)

Czas wiązania	Temperatura wiązania	Temperatura przejścia w szkliwo (TG)
7 dni	+45°C	+62°C

Temperatura ugięcia pod obciążeniem (HDT)
Badanie zgodne z ASTM D648

Czas wiązania	Temperatura wiązania	Temperatura ugięcia pod obciążeniem (HDT)
3 godziny	+80°C	+53°C
6 godzin	+60°C	+53°C
7 dni	+35°C	+53°C
7 dni	+10°C	+36°C

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ściskanie (EN 196)

Czas wiązania	+10°C	+35°C
12 godzin	-	80-90 N/mm²
1 dzień	50-60 N/mm²	85-95 N/mm²
3 dni	65-75 N/mm²	85-95 N/mm²
7 dni	70-80 N/mm²	85-95 N/mm²

Wytrzymałość na ścinanie Zniszczenie betonu ~15 N/mm² (FIP)

Czas wiązania	+15°C	+35°C
1 dzień	3-5 N/mm²	15-18 N/mm²
3 dni	13-16 N/mm²	16-19 N/mm²
7 dni	14-17 N/mm²	16-19 N/mm²
14 dni	15-18 N/mm²	17-20 N/mm²

Wytrzymałość na rozciąganie (DIN 53455)

Czas wiązania	+15°C	+35°C
1 dzień	18-21 N/mm²	23-28 N/mm²
3 dni	21-24 N/mm²	25-30 N/mm²
7 dni	24-27 N/mm²	26-31 N/mm²
14 dni	25-28 N/mm²	27-32 N/mm²

Przyczepność do podłoża

- Do stali: >21 N/mm² (wartość średnia >30 N/mm², wg DIN EN 24624, na podłożu oczyszczonym do stopnia czystości Sa 2½).

  Do betonu: ~4 N/mm², zniszczenie betonu, wg FIP, na odpowiednio oczyszczonym podłożu.

Moduł sprężystości E (statyczny) 12’800 N/mm²
Badanie zgodne z FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte)

Narastanie wytrzymałości Wskazane jest sprawdzenie narastania wytrzymałości kleju, w tym celu na budowie należy wykonać próbki i wykonać odpowiednie badania wytrzymałościowe.

Informacje o systemie

Struktura systemu Sika® CarboDur® System:
Szczegóły aplikacji taśm i kleju w Karcie Technicznej “Taśmy Sika® CarboDur®”

Szczegóły aplikacji

Jakość podłoża Patrz Karta Techniczna “Taśmy Sika® CarboDur®”

Przygotowanie podłoża Patrz Karta Techniczna “Taśmy Sika® CarboDur®”

Warunki aplikacji

Temperatura podłoża Minimum +8°C / Maksimum +35°C

Temperatura otoczenia Minimum +8°C / Maksimum +35°C

Temperatura materiału Minimum +5°C / Maksimum +30°C

Wilgotność podłoża	Maksymalna 4% (powierzchniowa wilgotność podłoża betonowego) Przy nanoszeniu na matowo – wilgotne podłoże konieczne jest dokładne wtarcie kleju w podłoże.
Temperatura punktu rosy	Uwaga na kondensację pary wodnej! Temperatura otoczenia musi być, o co najmniej 3 stopnie wyższa od temperatury punktu rosy.

Instrukcja aplikacji

Proporcja mieszania	Składnik A:B = 3 : 1 (wagowo lub objętościowo). Należy zawsze dokładnie zachować proporcje mieszania składników A i B.
Czas mieszania	 Opakowanie standardowe/zestawy: Składniki A i B dokładnie wymieszać wstępnie w pojemnikach. Następnie całą ilość składnika B dodać do składnika A i wymieszać stosując wolnoobrotowe mieszadło mechaniczne, przez co najmniej 3 minuty tak, aby uzyskać jednorodny materiał o jednolitej, szarej barwie, aby nie były widoczne kolorowe smugi przy brzegach i dnie pojemnika. Po uzyskaniu jednorodnej barwy, wymieszane składniki A i B należy przełożyć do czystego naczynia i raz jeszcze zamieszać przez około 1 minutę. Do mieszania używać mieszarkę wolnoobrotową (max 600 obrotów/min.) i odpowiednią końcówkę mieszającą (patrz zdjęcie), aby jak najmniej napowietrzyć mieszankę. Opakowania przemysłowe: Najpierw należy dokładnie wymieszać poszczególne składniki, następnie przełożyć składniki w odpowiedniej proporcji do naczynia i wymieszać zgodnie z instrukcją powyżej. Jednorazowo należy wymieszać tyle materiału, aby można go zużyć w czasie nie przekraczającym czasu przydatności do użycia.
Sposoby nanoszenia / narzędzia	Patrz Karta Techniczna „Taśmy Sika® CarboDur®”
Czyszczenie narzędzi	Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą Sika® Colma Cleaner. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.
Czas przydatności do użycia po wymieszaniu	Badanie zgodne z FIP (Fédération Internationale de la Précontrainte) Czas przydatności do użycia jest mierzony od momentu zmieszania żywicy i 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 do temperatury >+5°C przed wymieszaniem.

Temperatura	+8°C	+20°C	+35°C
Czas przydatności	~120 min	~90 min	~40 min
Czas otwarcia	~150 min	~110 min	~30 min

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.

Construction

Ochrona zdrowia i środowiska

Warunki BHP	Podczas cięcia taśm należy zwrócić uwagę na warunki BHP. Należy używać odzież ochronną, rękawice i okulary ochronne, a także ochronne maski oddechowe. Przed rozpoczęciem prac z żywicami należy posmarować ręce i niechronioną skórę kremem ochronnym. W przypadku kontaktu z oczami lub śluzówką natychmiast dokładnie opłukać czystą letnią wodą oraz skorzystać z porady lekarskiej. 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	Klej Sikadur®-30 w stanie niezwiązanym mogą powodować zanieczyszczenie wody i dlatego też nie powinny dostać się do kanalizacji, wód gruntowych lub gleby. Należy zawsze doprowadzić do związania resztek składników A i B. Utwardzony materiał może być utylizowany jak tworzywo 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 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 Technicznej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Technicznej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
Polska

Tel +48 22 31 00 700
Fax +48 22 31 00 800
e-mail sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl

SYSTEM ZARZĄDZANIA PCBC
Certyfikowany na zgodność z:
PN-EN ISO 9001:2001
PN-EN ISO 14001:2005
PN-N-18001:2004