

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

Sikadur®-32+

Dwuskładnikowy, konstrukcyjny klej epoksydowy do łączenia, mocowania i kotwienia

OPIS PRODUKTU

Sikadur®-32+ jest niewrażliwym na wilgoć, dwuskładnikowym klejem konstrukcyjnym na bazie żywic epoksydowych i specjalnych wypełniaczy, przeznaczonym do aplikacji w temperaturze od +10°C do +30°C.

ZASTOSOWANIA

Klej strukturalny do:

- łączenia świeżego betonu z utwardzonym,
- elementów betonowych,
- twardego kamienia naturalnego,
- ceramiki i włókno-betonu,
- zaprawy, cegieł, murów i tynków,
- stali i żelaza,
- drewna.

Sikadur®-32+ może być stosowany do mocowania i kotwienia:

- małych kotew,
- łączników,
- łączników kolejowych.

Sikadur®-32+ może być również stosowany jako materiał gruntujący w systemie Sika® Icosit® KC:

- na przygotowane suche i matowo wilgotne podłoża betonowe,
- na przygotowane powierzchnie metalowe.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Temperatura aplikacji od +10 °C do +30 °C
- Możliwość stosowania na suchym i wilgotnym podłożu betonowym
- Łatwość mieszania i aplikacji
- Bardzo dobra przyczepność do większości podłoży budowlanych
- Wiąże bezskurczowo
- Składniki mają różne barwy (kontrola podczas mieszania)
- Nie wymaga gruntowania
- Wysokie wartości wczesnych i końcowych wytrzymałości

- Nieprzepuszczalny dla cieczy i pary wodnej
- Dobra odporność chemiczna

INFORMACJE ŚRODOWISKOWE

- Przyczynia się do spełnienia wymagań kredytu Materiały i zasoby (MR): Materiały budowlane szczegóły i optymalizacja – Deklaracja Środowiskowa Produktu, w ramach LEED® v4.
- Przyczynia się do spełnienia wymagań kredytu Materiały i zasoby (MR): Materiały budowlane szczegóły i optymalizacja – Składniki produktów, w ramach LEED® v4.
- Deklaracja Środowiskowa Produktu (EPD) zgodna z EN 15804 zweryfikowana przez Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU).

APROBATY / CERTYFIKATY

- Wyrób do łączenia konstrukcyjnego w budynkach i pracach inżynierskich zgodnie z normą EN 1504-4:2004, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Zaprawa cementowa do kotwienia prętów zbrojeniowych zgodna z normą EN 1504-6:2004, 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-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

Deklaracja produktu	EN 1504-4 EN 1504-6
Baza chemiczna	Żywica epoksydowa
Pakowanie	Zestaw A+B 8 × 1,0 kg w pudełku Zestaw A+B 4,5 kg Składnik A 7,5 kg Składnik B 15 kg
	Dostępność opakowań zależna jest od aktualnego cennika.
Czas składowania	Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych 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 +10°C do +30°C. Informacje na temat bezpiecznego postępowania i magazynowania znajdują się w aktualnej Karcie Charakterystyki.
Barwa	Składnik A jasnoszara Składnik B ciemnoszara Mieszanka A+B betonowo-szara
Gęstość	Wymieszana żywica: (1,5 ± 0,1) kg/dm ³ (w temperaturze +23 °C)

INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na ściskanie	61 MPa (EN 12190)
	Czas wiązania +10 °C +23 °C +30 °C (ASTM D695)
	1 dzień 5 MPa 35 MPa -
	3 dni 40 MPa 42 MPa 55 MPa
	7 dni 45 MPa 48 MPa 60 MPa
14 dni 51 MPa 52 MPa -	
Moduł sprężystości przy ściskaniu	3300 MPa (14 dni, +23 °C) (ASTM D695) 5000 MPa (EN 13412)
Wytrzymałość na zginanie	Czas wiązania +10 °C +23 °C +30 °C (EN ISO 178)
	1 dzień 10 MPa 18 MPa -
	3 dni 35 MPa 37 MPa -
	7 dni 40 MPa 40 MPa 35 MPa
	14 dni 42 MPa 42 MPa -
Moduł sprężystości E przy zginaniu	3700 MPa (14 dni, +23 °C) (EN ISO 178)
Wytrzymałość na rozciąganie	Czas wiązania +10 °C +23 °C +30 °C (EN ISO 527-2)
	1 dzień 10 MPa 16 MPa -
	3 dni 28 MPa 30 MPa -
	7 dni 34 MPa 35 MPa -
	14 dni 36 MPa 37 MPa -
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	3800 MPa (14 dni, +23 °C) (EN ISO 527-2)
Wydłużenie przy zerwaniu	(1,4 ± 0,1) % (14 dni, +23 °C) (EN ISO 527-2)
Wytrzymałość na ścinanie	11 MPa (EN 12615)

Wytrzymałość na odrywanie	Wytrzymałość na wyrywanie	≤ 0,60 mm przy obciążeniu 75 kN	(EN 1881)
	Wytrzymałość na wyrywanie zastosowania kolejowe	brak uszkodzeń przy 60 kN	(EN 13146-10)
	Systemy mocowania	~100 kN	
	Przyczepność	spełnia	(EN 12636)
	Czas wiązania	Podłoże	Temperatura wiązania
7 dni	Suchy beton	+10 °C	> 3 MPa *
7 dni	Wilgotny beton	+10 °C	> 3 MPa *
7 dni	Stal	+25 °C	~15 MPa
*100 % przełom w betonie			
Pełzanie	Trwałość/pełzanie pod obciążeniem rozciągającym	≤ 0,6 mm przy obciążeniu 50 kN po 3 miesiącach	(EN 1544)
Skurcz	< 0,1 %		(EN 12617-1)
Współczynnik rozszerzalności termicznej	(8,7 × 10 ⁻⁵ ± 0,1 × 10 ⁻⁵) 1/K		(EN 1770)
(rozszerzalność liniowa zakres temperatur od +23 °C do +60 °C)			
Oporność elektryczna	4,3 GΩ		(EN 50122-2)
Temperatura zeszklenia	+64 °C		(EN 12614)
Temperatura ugięcia	Czas wiązania	Temperatura wiązania	HDT (ASTM D648)
	7 dni	+23 °C	+47 °C
Kompatybilność termiczna	Trwałość	spełnia	(EN 13733)
Odporność na wilgoć	Wrażliwość na wodę	spełnia	(EN 12636)
Reakcja na ogień	Klasa C-s1,d0 Klasa B _{f1} -s1		(EN 13501-1)

INFORMACJE O APLIKACJI

Proporcje mieszania Składnik A : składnik B = 1 : 2 wagowo lub objętościowo

Zużycie ~1,5 kg/m² na mm grubości, przy stosowaniu jako ciągła warstwa.
0,7 kg/m²–1,0 kg/m² normalnie zużycie przy łączeniu świeżego, mokrego betonu z odpowiednio przygotowanym utwardzonym betonem.
Zużycie w przypadku niewielkich kotew lub łączników (zużycie w gramach na otwór):

Średnica otworu/pręta	Głębokość 50 mm	Głębokość 80 mm	Głębokość 100 mm	Głębokość 120 mm	Głębokość 150 mm
10 mm / 6 mm	3,8 g	6,0 g	7,5 g	9,0 g	11,3 g
12 mm / 8 mm	4,7 g	7,5 g	9,4 g	11,3 g	14,1 g
14 mm / 10 mm	5,7 g	9,0 g	11,3 g	13,6 g	17,0 g

Uwaga: Podano wartości teoretyczne, wielkości w czasie aplikacji mogą być wyższe ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp. Nanieść materiał na obszar testowy, aby obliczyć dokładne zużycie dla określonych warunków podłoża, proponowanej metody aplikacji i stosowanego wyposażenia.

Grubość warstwy	Maksimum 1 mm		
Spływanie	Na powierzchniach pionowych nie spływa przy grubości warstwy do 1 mm	(EN 1799)	
Temperatura produktu	Maksimum	+30 °C	
	Minimum	+10 °C	
Temperatura otoczenia	Maksimum	+30 °C	
	Minimum	+10 °C	
Punkt rosy	Uwaga na kondensację! Temperatura podłoża stalowego i nietwardzonej materiału musi być zawsze o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy, aż do całkowitego utwardzenia materiału.		
Temperatura podłoża	Maksimum	+30 °C	
	Minimum	+10 °C	
Przydatność do stosowania	Temperatura	Czas przydatności do użycia (200 g)	(ISO 9514)
	+10 °C	~120 minut	
	+23 °C	~45 minut	
	+30 °C	~35 minut	
Czas przydatności do użycia jest mierzony od momentu wymieszania składników A i B. W wysokich temperaturach ulega skróceniu, a w niskich wydłużeniu. Większa ilość mieszanego materiału skraca czas przydatności. Aby wydłużyć czas przydatności w wysokich temperaturach materiał należy mieszać małymi partiami lub składniki schłodzić przed wymiesaniem (do temperatury nie niższej niż +10°C).			
Czas otwarty	Temperatura	Czas otwarty	(EN 12189)
	+10 °C	~150 minut	
	+23 °C	~90 minut	
	+30 °C	~60 minut	

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

- Żywice Sikadur® zostały zaprojektowane jako materiały o niskim pełzaniu pod stałym obciążeniem. Jednakże z uwagi na pełzanie wszystkich materiałów polimerowych pod obciążeniem, długotrwałe, projektowane obciążenie konstrukcji musi uwzględniać wpływ pełzania. Generalnie długotrwałe, projektowane obciążenie konstrukcji musi być o 20 do 25% mniejsze niż nośność graniczna. W celu dokonania obliczeń konstrukcyjnych należy skonsultować się z inżynierem konstruktorem.

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

BETON / MURY / ZAPRAWA / KAMIEŃ

Beton i zaprawa muszą mieć 28 dni.

Powierzchnie muszą być mocne, czyste, suche lub matowo-wilgotne. Bez stojącej wody, lodu, brudu, oleju, smaru, powłok, mlecza cementowego, wykwitów, starych powłok, luźnych cząstek i innych zanieczyszczeń.

STAL

Podłoże musi być mocne, czyste, suche, bez plam oleju, smaru, powłok, rdzy i innych zanieczyszczeń.

DREWNO

Powierzchnie muszą być mocne, czyste, suche, bez odbrudu, oleju, smaru, powłok, luźnych cząstek i innych zanieczyszczeń.

CERAMIKA / SZKŁO

WAŻNE

Silikon

Nie stosować na podłoża silikonowane.

Powierzchnie muszą być czyste, suche, bez oleju, smaru i innych zanieczyszczeń.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

WAŻNE

Zmniejszona przyczepność

Zanieczyszczenia powierzchni, takie jak pył i luźne materiały, w tym powstałe podczas przygotowania podłoża, wpływają na przyczepność i właściwości Sikadur®-32+.

1. Przed zastosowaniem Sikadur®-32+ cały kurz i luźne cząstki muszą być dokładnie usunięte za pomocą odkurzacza.

BETON / MURY / ZAPRAWA / KAMIEŃ

Podłoża muszą być przygotowane mechanicznie za pomocą odpowiedniej metody np. czyszczenie strumieniowo-ścierne, igłowanie, lekkie ociosywanie, młotkowanie, szlifowanie lub innej odpowiedniej metody pozwalającej na uzyskanie powierzchni o otwartej teksturze i profilu.

STAL

Podłoża muszą być przygotowane mechanicznie za pomocą odpowiedniej metody np. czyszczenie strumieniowo-ścierne, szlifowanie, czyszczenie obrotową szczotką drucianą lub innej odpowiedniej metody pozwalającej na uzyskanie powierzchni o wygładzie jasnego metalu i odpowiednim profilu pozwalającym na uzyskanie wymaganej przyczepności.

DREWNO

Powierzchnie należy przygotować przez struganie, szlifowanie lub inną odpowiednią metodą.

CERAMIKA / SZKŁO

Powierzchnie należy przygotować przez szlifowanie odpowiednim wyposażeniem.

MIESZANIE

WAŻNE

Utrzymanie urabialności i czasu obróbki

W przypadku stosowania wielu pojedynczych opakowań podczas aplikacji, nie należy mieszać kolejnego opakowania, dopóki poprzednie nie zostanie zużyte, aby uniknąć skrócenia czasu urabialności i obróbki.

GOTOWE ZESTAWY

1. **WAŻNE** Mieszać tylko całe zestawy. Przed wymieszaniem wszystkich składników, krótko wymieszać składnik A (żywica) za pomocą wolnoobrotowej

(maks. 300 obr./min) mieszarki elektrycznej z wrzeconową końcówką mieszającą.

- Następnie dodać składnik B (utwardzacz) i mieszać całość przez co najmniej 3 minuty tak, aby uzyskać jednorodną mieszankę o jednolitej barwie.
- WAŻNE** Unikać zbyt intensywnego i długiego mieszania. W celu zapewnienia dokładnego połączenia składników wymieszany materiał przelać do czystego pojemnika i raz jeszcze wymieszać przez 1 minutę. Łączny czas mieszania 4 minuty.

APLIKACJA

WAŻNE

W przypadku ciężkich elementów mocowanych pionowo lub sufitowo należy zapewnić tymczasowe podparcie.

KLEJENIE

- WAŻNE** Na wilgotne, przygotowane podłoża betonowe materiał należy zawsze nakładać pędzlem i dobrze wcierać w podłoże. Wymieszany produkt nanosić na przygotowane podłoże za pomocą pędzla, wałka, natrysku lub kielni, zapewniając równomierne i dokładne pokrycie.
- Aby uzyskać optymalną przyczepność, nałożyć klej na obie łączone powierzchnie.
- W celu połączenia mokrego, świeżego betonu z betonem stwardniałym, świeżą mieszankę betonową należy układać na "lepką" warstwę żywicy. Jeśli Sikadur®-32+ nabierze połysku i straci „lepkość”, należy nałożyć kolejną warstwę żywicy i dopiero wtedy rozpocząć układanie mieszanki betonowej.

KOTWIENIE

- W przypadku niewielkich kotew lub łączników dokładnie oczyścić otwór specjalną, okrągłą stalową szczotką i sprężonym powietrzem (minimalne ciśnienie 6 barów), zaczynając od spodu otworu.
- Gdy otwór będzie dokładnie oczyszczony, bez luźnych cząstek lub kurzu, wlać Sikadur®-32+ do otworu, unikając uwieżienia powietrza.
- Włożyć kotwę/łącznik ruchem obrotowym w czasie otwartym kleju. Część kleju musi wypłynąć z otworu.
- W czasie utwardzania żywicy nie przesuwac ani nie obciążać kotwy.

APLIKACJA W SYSTEMIE SIKA® ICOSIT® KC

Informacje na temat aplikacji Sikadur®-32+ w połączeniu z systemem Sika® Icosit® KC można znaleźć w dokumentach dotyczących odpowiednich produktów systemu. Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

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 odnosi 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®-32+
Marzec 2023, Wersja 02.01
020204030010000299

