

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

Sika® Icosit® KC 340/4

Dwuskładnikowy, poliuretanowy materiał tłumiący drgania do sprężystego mocowania lub podparcia szyn tramwajowych i lekkich pociągów podmiejskich

OPIS PRODUKTU

Sika® Icosit® KC 340/4 jest dwuskładnikową, elastyczną żywicą poliuretanową. Sika® Icosit® KC 340/4 stosowany jest przede wszystkim jako tłumiący drgania, elastyczny materiał do precyzyjnego, punktowego, sprężystego mocowania szyn, rozjazdów, itp. na sztywnych podłożach, takich jak płyty betonowe, stalowe płyty pomostowe i płyty jezdne w tunelach.

ZASTOSOWANIA

Sika® Icosit® KC 340/4 przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców.

Sika® Icosit® KC 340/4 jest materiałem redukującym hałas wtórny i wibracje przeznaczonym do punktowego (dyskretnego), sprężystego mocowania szyn tramwajowych i lekkich pociągów podmiejskich (LRT).

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Średni nacisk na oś tramwajów i lekkich pociągów
- Tłumienie wibracji i redukcja hałasu
- Zmniejszenie erozji betonu pod podkładką
- Równomierny rozkład obciążeń na podłożu
- Uszczelnienie pomiędzy szyną a podłożem
- Elastyczny, sprężysty (twardość Shore'a A 65)
- Nie przewodzi ładunków elektrycznych, ma dobre właściwości izolacyjne, co eliminuje powstawanie prądów błędzących
- Rozkład naprężeń na śrubach kotwiących
- Doskonała przyczepność do różnego rodzaju podłoży
- Właściwości wyrównujące, umożliwia precyzyjne ustawienie szyn, dostosowuje się do podłoża
- Mocny materiał łączący, o wysokiej wytrzymałości na ścinanie
- Absorbuje naprężenia dynamiczne i wydłuża trwałość podłoża betonowego
- Niewrażliwy na wilgoć
- Długa przewidywana trwałość eksploatacyjna
- Bezserwisowa obsługa torowiska

APROBATY / CERTYFIKATY

- Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2022/0894 Zestaw Icosit® KC do systemów sprężystego punktowego mocowania lub podparcia szyn.

INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna	Dwuskładnikowa żywicą poliuretanowa	
Pakowanie	Składnik A	5,46 kg pojemnik
	Składnik B	0,54 kg pojemnik
	A+B	6 kg
Czas składowania	Materiał przechowywany w szczelnie zamkniętych, fabrycznych opakowaniach, w odpowiednich warunkach, najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.	

Warunki składowania

Materiał przechowywać w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych pojemnikach, w suchych pomieszczeniach, w temperaturze od +10°C do +25°C.

Barwa

Czarna

Gęstość

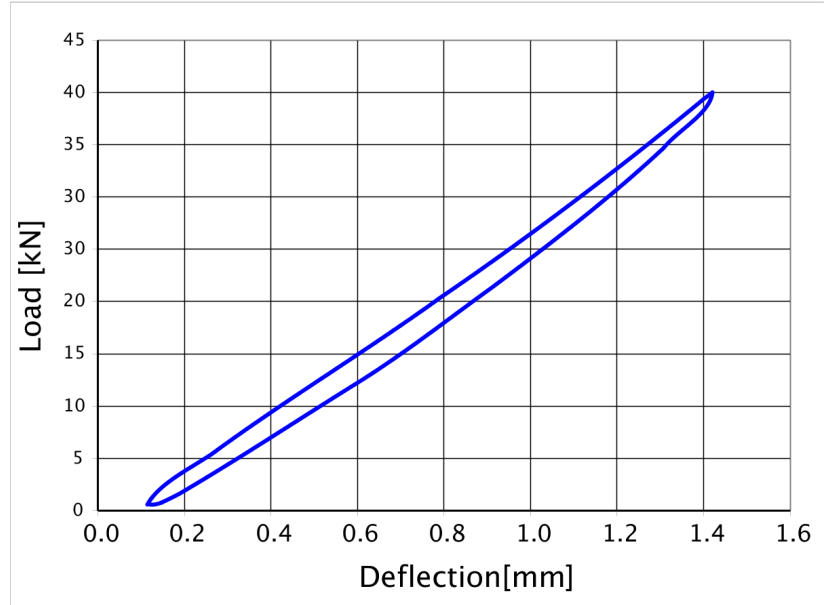
Składnik A	~1,0 kg/dm ³	(EN ISO 2811-1)
Składnik B	~1,2 kg/dm ³	(EN ISO 2811-1)
A + B	~1,0 kg/dm ³	(EN ISO 1183-1)

INFORMACJE O SYSTEMIE**Struktura systemu**

- Sika® Icosit® KC 340/4
- Sikadur®-53, Sikadur®-32+ (świeży lub wilgotny beton)
- Sika® Icosit® KC 330 Primer lub Sika® Primer-115
- SikaCor®-299 Airless (powłoka antykorozyjna)

INFORMACJE TECHNICZNE**Twardość Shore'a A**

65 ± 5 (po 28 dniach) (EN ISO 868)
Twardość Shore'a służy na budowie do identyfikacji materiału lub kontroli procesu utwardzania.

Sztywność przy ściskaniu**Zależność ugięcia od obciążenia**

Sztywność statyczna określona na podstawie DIN 45673-1. Rozmiary próbki 360 x 160 x 25 mm.

Wielkość ugięcia sprężystego $k_{stat} = 29 \text{ kN/mm}$ ($\pm 10\%$) wyznaczono metodą siecznych, pomiędzy 8 i 32 kN.

Wytrzymałość na rozciąganie

~2,6 MPa (EN ISO 527)

Wydłużenie przy zerwaniu

~140 % (EN ISO 527)

Oporność elektryczna

~1,22 × 10⁹ Ω·m (DIN VDE 0100-610 i IEC 93)

Temperatura użytkowania

Minimum -40 °C / Maksimum +80 °C
Krótkotrwale maksimum 150 °C

Odporność chemiczna**Długotrwała odporność na:**

- wodę
- większość roztworów detergentów
- wodę morską

Czasowa odporność na:

- olej mineralny, olej napędowy

Krótkotrwała odporność lub brak odporności na:

- rozpuszczalniki organiczne (estry, ketony, związki aromatyczne) i alkohol
- stężone kwasy i ługi

Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

INFORMACJE O APLIKACJI

Proporcje mieszania	Składnik A : składnik B = 100 : 10 (wagowo)
Zużycie	~ 1,0 kg na litr objętości podlewu
Grubość warstwy	Minimum 15 mm / Maksimum 60 mm
Temperatura produktu	Zalecana temperatura produktu przed aplikacją $\geq +15$ °C
Temperatura otoczenia	Minimum +5 °C / Maksimum +35 °C
Wilgotność względna powietrza	Maksimum 90%
Temperatura podłoża	Minimum +5 °C / Maksimum +35 °C Temperatura podłoża musi być zawsze o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
Wilgotność podłoża	Suche lub matowo-wilgotne
Przydatność do stosowania	~11 minut w temperaturze +20 °C Po tym czasie materiał nie nadaje się do aplikacji. Wyższa temperatura skraca czas przydatności materiału do użytku.
Czas utwardzania	owierzchniowe utwardzenie: ~ 2 godziny (w temperaturze +20°C) Możliwość obciążenia ruchem: ~ 12 godzin (w temperaturze +20°C)

Szybkość utwardzania	Shore A	Temperatura utwardzania			
	Czas utwar- dzania	0 °C	5 °C	23 °C	35 °C
	1 godzina	-	-	-	~20
	2 godziny	-	-	~20	~35
	4 godziny	-	~15	~30	~40
	7 godzin	~25	~25	~40	~50
	1 dzień	~40	~40	~50	~55
	2 dni	~45	~45	~55	~60
	3 dni	~50	~50	~60	~60
	7 dni	~55	~55	~60	~60
	14 dni	~55	~55	~60	~60

Czas oczekiwania / Przemalowanie	Czas oczekiwania pomiędzy materiałem gruntującym lub powłoką a Sika® Icosit® KC 340/4 w temperaturze 20 °C		
		Minimum	Maksimum
	Sika® Icosit® KC 330 Primer	1 godzina	3 dni
	Sika® Primer-115	30 minut	3 dni
	SikaCor®-299 Airless	24 godziny	7 dni
	Sikadur®-53	24 godziny	bez ograniczeń *
	Sikadur®-32+	24 godziny	7 dni

* powierzchnia wysycona piaskiem kwarcowym

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.

OGROMACZENIA

- Podłoże musi być zagruntowane odpowiednim materiałem. Zastosowanie odpowiednich środków gruntujących Sika® znacząco poprawia przyczepność i trwałość.
- Aby aplikacja materiału była łatwiejsza, zaleca się,

Karta Informacyjna Produktu

Sika® Icosit® KC 340/4
Luty 2023, Wersja 05.01
020202020030000002

aby jego temperatura wynosiła $\sim +15^{\circ}\text{C}$.

- Grubość podlewu powinna wynosić od 15 do 60 mm.
- Aby uzyskać maksymalną przyczepność do betonu, luźne cząstki i mleczko cementowe należy usunąć mechanicznie np. metodami strumieniowo-ściernymi.
- Nie dodawać żadnych rozcieńczalników do Sika® Icosit® KC 340/4.
- Podłoże może być matowo-wilgotne. Resztki wody muszą zostać usunięte z powierzchni bezpośrednio przed aplikacją Sika® Icosit® KC 340/4 (np. za pomocą odkurzacza lub sprężonego powietrza).

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.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) – Obowiązkowe szkolenie

Od 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odpowiednie przeszkolenie przed przemysłowym lub profesjonalnym użyciem tego produktu. Więcej informacji oraz link do szkolenia można znaleźć na stronie pol.sika.com/pl/purform/reach-pu.html.



INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA

Podłoże musi być mocne, szorstkie, bez oleju, tłuszczu i luźnych, kruszących się cząstek.

W przypadku aplikacji na niezagruntowane podłoże musi być ono suche (maksymalna wilgotność 3% wagowo).

W przypadku aplikacji Sika® Icosit® KC 330 Primer jako warstwy gruntującej podłoże musi być suche (maksymalna wilgotność 3% wagowo).

W przypadku podłoża zagruntowanego materiałami: Sikadur®-53, Sikadur®-32+ lub SikaCor®-299 wilgoć z powierzchni musi zostać usunięta bezpośrednio przed aplikacją Sika® Icosit® KC 340/4 (np. za pomocą odkurzacza lub sprężonego powietrza).

Dopuszczalne jest stosowanie Sika® Icosit® KC 340/4 na matowo-wilgotnych podłożach. Woda z powierzchni musi zostać usunięta (np. za pomocą odkurzacza lub sprężonego powietrza).

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Aby poprawić przyczepność na chłonnych podłożach (beton) zastosować materiał gruntujący Sika® Icosit® KC 330 Primer, Sikadur®-53 lub Sikadur®-32+.

Jako dodatkową ochronę przed korozją na podłożach stalowych należy zastosować SikaCor®-299 Airless. Bezpośrednio po naniesieniu powłokę posypać piaskiem kwarcowym (uziarnienie 0,4–0,8 mm, 2-4 kg/m²). Po związaniu warstwy gruntującej, zagruntowaną powierzchnię odpylić (np. za pomocą odkurzacza lub sprężonego powietrza) i zagruntować przy użyciu Sika® Icosit® KC 330 Primer. Zawsze należy przestrzegać czasów oczekiwania pomiędzy nakładaniem materiałów gruntujących SikaCor®-299 Airless, Sika® Icosit® KC 330 Primer, Sikadur®-53, Sikadur®-32+ i Sika® Icosit® KC 340/4.

Szczegółowe informacje zawarte są w Kartach Informacyjnych Produktów.

W przypadku mocowania szyny w nawierzchni drogowej konieczne jest jej odpowiednie oczyszczenie, ale dopuszcza się pominięcie gruntowania powierzchni szynki szyny, do których materiałem Sika® Icosit® KC 330 FK NEW są przyklejane bloczki komorowe.

Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża betonowego dla sprężystego mocowania szyny

Jeżeli mocowanie będzie oparte jedynie na materiale Sika® Icosit® KC 340/4 (bez kotew) konieczne jest oczyszczenie strumieniowo-ściernie związanego lub szcztkowanie świeżego betonu tak, aby całkowicie usunąć z powierzchni betonu mleczko cementowe. Powierzchniowa wytrzymałość na rozciąganie (badanie „pull-off”) powinna wynosić powyżej 1,50 MPa. Przed nałożeniem materiału gruntującego, podłoże należy dokładnie odtłuścić i odpylić.

Przygotowanie podłoża betonowego dla sprężystego podparcia szyny (przy użyciu kotew osadzonych w podłożu)

Podłoże betonowe należy bezpośrednio przed gruntowaniem oczyścić z luźnych, niezwiązanych cząstek i ewentualnych zanieczyszczeń. Przed nałożeniem materiału gruntującego, podłoże należy dokładnie odtłuścić i odpylić.

Przygotowanie podłoża stalowego dla sprężystego mocowania szyny

W przypadku, kiedy niezbędne jest osiągnięcie maksymalnej przyczepności (np. w przypadku braku mocowania mechanicznego) powierzchnie stalowe oczyścić należy do stopnia Sa 2 1/2 lub St 3 wg PN ISO 8501-1.

Przygotowanie podłoża stalowego dla sprężystego podparcia szyny (przy użyciu kotew osadzonych w podłożu)

Podłoże stalowe należy oczyścić z zabrudzeń oraz wszelkich zanieczyszczeń mogących spowodować zaburzenia wiązania materiałów gruntujących.

Gruntowanie podłoża

Karta Informacyjna Produktu

Sika® Icosit® KC 340/4

Luty 2023, Wersja 05.01

020202020030000002

Sika® Icosit® KC 330 Primer

Przy wykonywaniu podparcia szyny z materiału Sika® Icosit® KC 340/4 podłoże betonowe oraz stopkę szyny należy zagruntować materiałem Sika® Icosit® KC 330 Primer, który nanosi się szczotką, w postaci nierozcieńczonej na (odpowiednio przygotowane) oczyszczone i suche (maks. 3% wag.) podłoże. Zużycie Sika® Icosit® KC 330 Primer wynosi zależnie od stanu i chłonności podłoża od 0,1 kg/m² do 0,2 kg/m². Materiał po otwarciu pojemnika musi zostać zużyty w ciągu jednego dnia.

Sikadur®-53

Jeżeli wilgotność podłoża betonowego przekracza 3% (wagowo) to do gruntowania należy użyć materiału Sikadur®-53. Zużycie 0,8 kg/m², bezpośrednio po naniesieniu materiał należy posypać piaskiem kwarcowym o uziarnieniu od 0,4 mm do 0,8 mm. Po wyschnięciu piasek niezwiązany ze spoiwem należy usunąć.

SikaCor® -299 Airless

Jeśli wymagane jest dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne podłoża betonowego lub stalowego jako środek gruntujący należy zastosować SikaCor®-299 Airless, w ilości ok. 0,7 kg/m² do 0,8 kg/m², który bezpośrednio po naniesieniu posypuje się piaskiem kwarcowym o uziarnieniu od 0,4 mm do 0,8 mm. Po wyschnięciu piasek niezwiązany ze spoiwem należy usunąć. Po związaniu warstwy SikaCor®-299 Airless zagruntowane powierzchnie odpylić (np. za pomocą odkurzacza lub sprężonego powietrza) i zagruntować przy użyciu Sika® Icosit® KC 330 Primer.

Sikadur®-32+

Podłoża betonowe: świeży beton: co najmniej 1 dzień dojrzewania, beton wilgotny: powierzchnia matowo-wilgotna, min. 14 dni dojrzewania. Podłoże musi być mocne, szorstkie i czyste, bez luźnych części, kurzu, mleczka cementowego, olejów, smarów i innych zanieczyszczeń. Świeży beton, matowo-wilgotna powierzchnia betonu, bez błyszczącej warstwy wody na powierzchni (miejscowo może być sucha lub matowo-wilgotna, z jasnymi i ciemnymi plamami); po co najmniej 1 dniu dojrzewania. Beton powinien spełniać następujące wymagania: klasa betonu projektowanego wg PN-EN 206+A1:2016-12 powinna wynosić co najmniej C30/37; stosunek w/c w projektowanym betonie powinien wynosić 0,50. W momencie kiedy możliwe będzie wejście na powierzchnię świeżego betonu należy ją "przeszczotkować" (po około 6-8 godzinach od ułożenia mieszanki betonowej) przy pomocy szczotek ze sztywnym włosiem w celu usunięcia mleczka cementowego. Wilgotne podłoże betonowe (min. 14 dni dojrzewa-

nia): wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,5 MPa; beton bez widocznych śladów wilgoci i ciemnienia spowodowanego wilgocią. Podłoża betonowe muszą być przygotowane mechanicznie za pomocą odpowiedniego sprzętu do czyszczenia strumieniowo-ściernego lub metodą adekwatną w celu usunięcia mleczka cementowego i uziarnienia szorstkiej powierzchni o otwartej teksturze. Większe nierówności można usunąć przez szlifowanie. Świeżo ułożony Sikadur®-32 +, teoretyczne zużycie ~0,60 kg/m² należy posypać piaskiem kwarcowym o uziarnieniu od ~0,4 do ~0,8 mm, teoretyczne zużycie: 2-4 kg/m².

MIESZANIE

Sika® Icosit® KC 340/4 jest dostarczany w odważonych zestawach składających się ze składników A i B. Przed rozpoczęciem mieszania dokładnie wymieszać składnik A.

Mieszanie zestawu 6 kg

Należy przestrzegać następujące instrukcje mieszania: Stosować mieszarkę mechaniczną 600-800 obr./min. z mieszadłem spiralnym lub kosowym, średnica 120 - 140 mm.

Czas mieszania ~ 60 - 80 sekund.

Mieszać dokładnie, także przy ściankach i na dnie pojemnika.

METODY / NARZĘDZIA APLIKACJI

Należy odnieść się do odpowiednich dokumentów, takich jak Zalecenia stosowania, instrukcje aplikacji, itd.

Bezpośrednie, punktowe mocowanie szyn:

- Ustawić szynę w wymaganej pozycji w płaszczyźnie poziomej i w pionie.
- Wywiercić w podłożu otwory na śruby kotwiące.
- Przygotować podłoże do aplikacji materiału gruntującego Sika®.
- Nanieść odpowiedni materiał gruntujący Sika®.
- Zamocować luźno podkładki do stopki szyny.
- Wypełnić wywiercone otwory ciekłą epoksydową zaprawą wypełniającą, składającą się z (wagowo): 1 części Sika® Icosit® KC 220/TX i 1 części suchego piasku kwarcowego o uziarnieniu 0,4 - 0,8 mm.
- Umieścić w nich śruby kotwiące.
- Wykonać szalunek. Szalunek pokryć środkiem antyadhezyjnym wokół podkładki, pozostawiając szczelinę min. 5 mm między bokami podkładki i szalunkiem. Zapewnić szczelinę o szerokości co najmniej 15 mm po jednej stronie podkładki i szalunku do zalewania Sika® Icosit® KC 340/4. Uszczelnić deskowanie, aby zapobiec wyciekom.
- Wymieszać Sika® Icosit® KC 340/4 zgodnie z instrukcją mieszania.
- Natychmiast po wymieszaniu wlewać Sika® Icosit® KC

340/4 pomiędzy podkładkę a podłoże przez pozostawioną szczelinę. Zapewnić ciągły przepływ materiału Sika® Icosit® KC 340/4 z jednej strony na drugą, aż do momentu wypłynięcia materiału po przeciwnej stronie.

- Po upływie ~4 godzin usunąć szalunek.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia i wyposażenie należy czyścić w regularnych odstępach czasu podczas aplikacji i bezpośrednio po użyciu za pomocą Sika® Cleaner 5. Stwardniały materiał można usunąć jedynie 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.

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

Sika® Icosit® KC 340/4
Luty 2023, Wersja 05.01
020202020030000002

Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

SikalcositKC3404-pl-PL-(02-2023)-5-1.pdf

