

Sika AnchorFix®-1

Szybkowiązący klej do zakotwień

Opis produktu	Dwuskładnikowy, bezrozpuszczalnikowy, nie zawierający styrenu, poliestrowy klej do kotwienia na bazie metakrylanu
Zastosowanie	<p>Szybkowiązący klej do kotwień:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Żebrowanych prętów zbrojeniowych■ Prętów gwintowanych■ Śrub, wsporników, uchwyty i innych systemów mocowań■ Betony■ Cegły pełnej i dziurawki <p>Przed przystąpieniem do aplikacji, należy sprawdzić przydatność kleju Sika AnchorFix® do stosowania na określonym podłożu, szczególnie przyczepność do tego podłoża oraz możliwość przebarwień, wskazane jest wykonanie pól próbnych. Powyższe zalecenie związane jest z dużą różnorodnością parametrów mechanicznych (m. in. wytrzymałość, porowatość) i składu chemicznego kamieni naturalnych i skał.</p>
Właściwości	<ul style="list-style-type: none">■ Szybkie wiązanie■ Możliwość użycia zwykłych pistoletów■ Możliwość przenoszenia wysokich obciążeń■ Wysoka stabilność materiału, nie spływa z powierzchni pionowych■ Możliwość aplikacji także w pozycji sufitowej■ Materiał nie zawiera styrenu■ Minimalny zapach■ Małe straty■ Brak ograniczeń w transporcie
Badania	
Aprobaty / Raporty z badań	ITB Aprobata Techniczna Nr AT-15-6247/2004 Kleje montażowe Sika AnchorFix-1 Sika AnchorFix-2 i Sika AnchorFix-3 Warszawa 2004

Dane produktu

Postać

Barwa	Składnik A:	biała
	Składnik B:	czarna
	Składniki A+B:	jasno szara
	Odmiana o barwie kamienia:	
	Składnik A:	biała
	Składnik B:	łososiowa
	Składniki A+B:	beżowa



Opakowanie	150 ml kartusze, 20 szt. w kartonie, paleta 60 kartonów, po 20 sztuk 300 ml kartusze, 12 szt. w kartonie, paleta 60 kartonów, po 12 sztuk 550 ml kartusze, 12 szt. w kartonie, paleta 50 kartonów, po 20 sztuk
-------------------	--



Składowanie

Warunki składowania / Czas przydatności do użycia	Materiał przechowywany w oryginalnych, nieuszkodzonych opakowaniach, w chłodnej i suchej atmosferze, w temperaturach od 0°C do +20°C, najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed promieniowaniem słonecznym. Na wszystkich kartuszkach Sika AnchorFix®-1 znajduje się data przydatności do użycia.
--	--

Dane techniczne

Gęstość	1,63 kg/l (mieszanka składników A+B)
----------------	--------------------------------------

Czas wiązania

Temperatura podłoża	Czas otwarty T_{gel} 	Czas utwardzania T_{cur} 
-10°C	30 minut	24 godziny
+5°C 	18 minut	145 minut
+10°C	10 minut	85 minut
+20°C	6 minut	50 minut
+30°C	4 minuty	35 minut

Podczas aplikacji w temperaturze -10°C, kartusze muszą być składowane w +5°C.

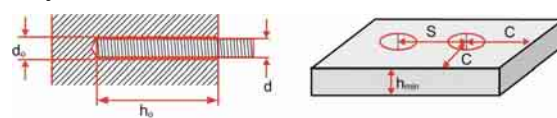
Stabilność warstwy	Nie spływa, także w pozycji sufitowej
Grubość warstwy	Maksimum 3 mm
Stabilność termiczna	+60°C temperatura przejścia w szkliwo (TG) (DIN EN ISO 6721-2)

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ściskanie	50 N/mm ² (ASTM D695)
----------------------------------	---

Projektowanie

Definicje i oznaczenia



- h_{ef} - rzeczywista głębokość kotwienia (mm)
- f_{cm} - wytrzymałość betonu na ściskanie (N/mm²)
- S_{cr} - odstęp między kotwami
- C_{cr} - odległość kotwy od krawędzi (mm)
- h_0 - głębokość wywierconego otworu (mm)
- d_0 - średnica wywierconego otworu (mm)
- d - nominalna średnica kotwy (mm)
- N_{RK} - graniczna wytrzymałość na rozciąganie (kN)
- V_{RK} - graniczna wytrzymałość na ścinanie (kN)
- N_{rec} - zalecana wytrzymałość na rozciąganie z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa określonego normą (kN)
- Rf_{cN} - współczynnik zmniejszający ze względu na bliskość krawędzi przy rozciąganiu
- Rf_{cV} - współczynnik zmniejszający ze względu na bliskość krawędzi przy ścinaniu
- Rf_{sN} - współczynnik zmniejszający ze względu na bliskość kotew przy rozciąganiu
- Rf_{sV} - współczynnik zmniejszający ze względu na bliskość kotew przy ścinaniu

Wymagania i obciążenia kotew z prętów gwintowanych

Pręt gwintowany	Średnica otworu	Głębokość otworu	Wymagana odległość od krawędzi do uzyskania N_{rec}	Wymagana odległość między kotwami do uzyskania N_{rec}	Min. grubość elementu betonowego	Graniczne obciążenie w betonie C20/25	Zalecane obciążenie w betonie C20/25
d	d_o (mm)	h_o (mm)	C_{cr} (mm)	S_{cr} (mm)	h_{min} (mm)	N_{RK} (kN)	N_{rec} (kN)
M 8	10	80	120	80	110	14,9	5,0
M 10	12	90	135	90	120	24,6	8,2
M 12	14	110	165	110	140	31,3	10,4
M 16	18	125	190	125	165	44,0	14,7
M 20	24	170	255	170	220	63,2	21,6
M 24	26	210	315	210	270	80,3	26,8

Uwaga! Należy zawsze sprawdzić nośność samego pręta. Nawiercony otwór musi być suchy.

Wymagania i obciążenia kotew z prętów zbrojeniowych

Wymagania przyjęte do obliczania obciążeń granicznych:

- Pręt zbrojeniowy, żebrowany S500 (nośność samego pręta musi być sprawdzona)
- Minimalna klasa betonu C20 / 25
- Nawiercony otwór musi być suchy

Średnica pręta d (mm)	6	8	10	12	14	16	20	25
Średnica otworu d_o (mm)	8	10	12	14	18	20	25	32
Minimalna głębokość kotwienia h_{min} (mm)	60	80	90	100	115	130	140	150

Obliczenie granicznej wytrzymałości na rozciąganie:
$$N_{RK} = \frac{h_{ef} - 50}{2,5}$$

Obliczenie granicznej wytrzymałości na ścinanie:
$$V_{RK} = \frac{h_{ef} * d_o * f_{cm} * 0,5}{1000}$$

Współczynniki zmniejszające ze względu na odległość do krawędzi i kotew

Odległość między kotwami współczynnik Rf_s rozciąganie i ścinanie	Odległość do krawędzi – współcz. Rf_c	
	rozciąganie	ścinanie
Zakres stosowalności $\varnothing \leq 16\text{mm}$: $s_{min} = 0,50 h_{ef}$ $\varnothing \geq 20\text{mm}$: $s_{min} = 0,25 h_{ef}$ s_{max} dla równania = $1 h_{ef}$	Zakres stosowalności $c_{min} = 0.50 h_{ef}$ c_{max} dla równania = $1,5 h_{ef}$	
$Rf_s = 0,4 + \left[0,6 \times \frac{s}{h_{ef}} \right]$	$Rf_{cN} = 0,4 + \left[0,4 \times \frac{c}{h_{ef}} \right]$	$Rf_s = 0,4 + \left[0,6 \times \frac{s}{h_{ef}} \right]$

Odporność

Odporność termiczna

Odporność termiczna utwardzonego kleju:
+50°C (długotrwała), +80°C (krótkotrwała 1 ÷ 2 godzin)

Informacje o systemie

Szczegóły aplikacji

Zużycie

Zużycie materiału na jedną kotwę [ml]

Kotwa Ø [mm]	Otwór Ø [mm]	Głębokość otworu [mm]																	
		80	90	110	120	130	140	160	170	180	200	210	220	240	260	280	300	350	400
8	10	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	11	12
10	12	4	5	5	6	6	6	7	8	8	8	8	9	10	10	11	12	14	15
12	14	5	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	16	18
14	18	9	10	11	14	14	15	18	19	20	22	23	24	26	28	30	32	37	42
16	18	9	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23	26	28	30	32	36	40
16	20	10	12	12	15	16	17	20	21	22	24	25	26	29	31	33	35	40	46
20	24	12	13	14	15	16	18	22	24	26	28	30	32	36	38	42	48	58	66
20	25	18	19	21	23	24	26	30	31	32	36	38	40	44	46	50	54	64	72
24	26	24	25	28	30	33	35	40	43	45	50	55	58	60	65	70	75	100	125

Podano zużycia teoretyczne, nie uwzględniające strat podczas nanoszenia. Strata materiału może wynosić od 10 do 50%.

Zużycie materiału podczas aplikacji może być kontrolowane przy użyciu skali na etykiecie.

Jakość podłoża

Zaprawa lub beton muszą mieć wymaganą wytrzymałość.

Wytrzymałość podłoża (beton, cegła, kamień naturalny) musi być w każdym przypadku znana.

Jeżeli wytrzymałość podłoża jest nieznana należy wykonać test na wrywanie („pull-out”).

Wywiercony otwór musi być zawsze suchy, wolny od pyłu, zanieczyszczeń, oleju i tłuszczu. Luźne cząstki muszą być usunięte szczotką i wydmuchane sprężonym powietrzem.

Warunki aplikacji

Temperatura podłoża Minimum -10°C / Maksimum +40°C

Temperatura otoczenia Minimum -10°C / Maksimum +40°C

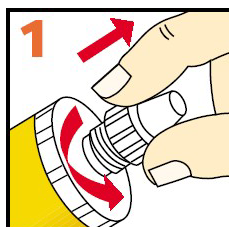
Temperatura materiału Minimum +5°C / Maksimum +40°C

Instrukcja aplikacji

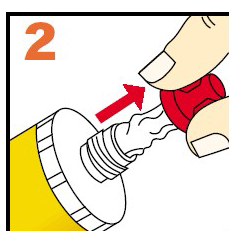
Proporcja mieszania Składnik A: składnik B = 10 : 1 objętościowo

Przygotowanie kleju

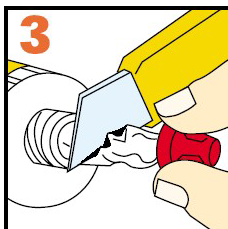
Przygotowanie kartusza



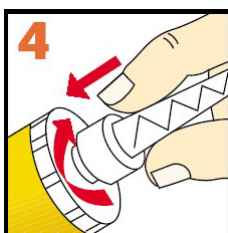
Odkręcić i usunąć nasadkę



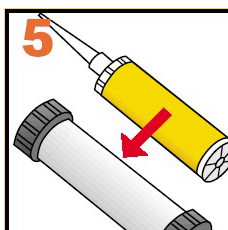
Wyciągnąć czerwoną zatyczkę



Odciąć folię i usunąć czerwoną zatyczkę



Nakręcić końcówkę mieszającą



Umieścić kartusz w pistolecie i wycisnąć

W przypadku krótkiej przerwy, końcówka mieszająca może pozostać na kartuszu. Jeżeli materiał stwardnieje w końcówce, należy ją wymienić na nową.

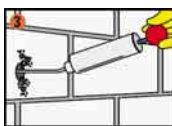
Sposoby aplikacji / Narzędzia



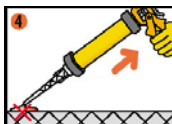
Wywiercić wiertarką udarową otwór o wymaganej średnicy i głębokości. Średnica otworu musi odpowiadać wymiarom kotwy.



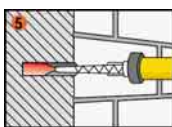
Otwór starannie oczyścić okrągłą szczotką, co najmniej trzy razy. Średnica szczotki musi być większa od średnicy otworu.



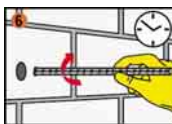
Po każdym czyszczeniu otwór należy przedmuchać pompką lub sprężonym powietrzem, zaczynając od dna otworu.
Uwaga: kompresor musi być bezolejowy!



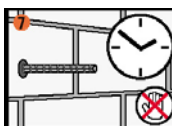
Nacisnąć spust pistoletu dwa razy do uzyskania jednorodnego (jednobarwnego) kleju. Nie stosować tej porcji kleju. Zwolnić nacisk na spust i oczyścić wylot dyszy.



Wypełniać otwór klejem, zaczynając od jego dna. W miarę wypełniania otworu, powoli wysuwać dyszę. Nigdy nie wolno dopuścić do powstania w otworze pustek. W przypadku otworów głębokich, należy stosować rurki przedłużające.



Wcisnąć kotwę z jednoczesnym ruchem obrotowym w wypełniony klejem otwór. Część kleju musi wycisnąć się na zewnątrz. Kotwa musi być umieszczona przed upływem czasu żelowania kleju.



W czasie utwardzania kleju kotwa nie może być poruszana lub obciążana. Narzędzia myć natychmiast po użyciu przy pomocy Colma Cleaner. Materiał stwardniały można usunąć tylko mechanicznie.

Kotwienie w pustakach



Dla wykonania kotew w materiałach wydrążonych (cegły lub bloczki) konieczne jest użycie specjalnych, perforowanych tulejek.

W takim przypadku, do wykonania otworów nie należy stosować wiertarek udarowych.

Czyszczenie narzędzi

Czyścić narzędzia i sprzęt natychmiast po użyciu stosując materiał Sika® Colma Cleaner. Materiał związany można usunąć jedynie mechanicznie.

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

W przypadku stosowania w zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić właściwą wentylację. Nie używać w pobliżu otwartego ognia, wliczając spawanie.

Nosić gumowe rękawice, odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie okulary ochronne. Zmieniać zabrudzone ubranie i myć ręce w przerwach i po skończonej pracy.

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

Związane resztki materiału można utylizować jak odpadki gospodarcze.

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 Technicznej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Technicznej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.



Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczynkowska 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

