

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

Sikaflex®-415 Universal

Poliuretanowy materiał uszczelniający do wypełniania szczelin w posadzkach i ścianach oraz klej ogólnego przeznaczenia

OPIS PRODUKTU

Sikaflex®-415 Universal jest jednoskładnikowym, wiążącym pod wpływem wilgoci z powietrza, elastycznym, poliuretanowym klejem i materiałem uszczelniającym o dobrych właściwościach mechanicznych i trwałości, przeznaczonym do uszczelniania szczelin i połączeń w posadzkach i ścianach.

ZASTOSOWANIA

Sikaflex®-415 Universal jest przeznaczony do wypełniania i uszczelniania:

- przerw roboczych i połączeń pomiędzy płytami betonowymi,
- szczelin przylegających pomiędzy posadzką a ścianą,
- szczelin wokół elementów takich jak wpusty lub przejścia przez konstrukcję,
- szczelin wymuszonych (nacinanych) przeznaczonych do kontroli rys i pęknięć w posadzkach i nawierzchniach betonowych, np.: w magazynach, na parkingach,
- szczelin pomiędzy prefabrykowanymi elementami betonowymi.

Sikaflex®-415 Universal może być też stosowany do klejenia elementów.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Dobre możliwości odkształcania: $\pm 25\%$ (ISO 9047), $\pm 35\%$ (ASTM C719)
- Trwałość w wodzie i słonej wodzie (EN 15651-4)
- Dobra odporność na warunki atmosferyczne (ISO 19862)
- Niska zawartość monomeru izocyjanianu $< 0,1\%$, nie jest wymagane szkolenie w zakresie bezpiecznego stosowania (ograniczenie REACH 2023, załącznik 17, pozycja 74)

APROBATY / CERTYFIKATY

- Materiał uszczelniający do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz zgodnie z normą EN 15651-1:2012, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o ocenę przeprowadzoną przez notyfikowane laboratorium, oznakowany znakiem CE.
- Materiał uszczelniający do połączeń niekonstrukcyjnych w posadzkach zgodnie z normą EN 15651-4:2012, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o ocenę przeprowadzoną przez notyfikowane laboratorium, oznakowany znakiem CE.
- Badania jednoskładnikowego materiału uszczelniającego DIN EN ISO 11600, SKZ, nr 220952/21-III
- Standardowa specyfikacja dla elastomerowych materiałów uszczelniających ASTM C920, PRI, nr 1725A0002

INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna

Technologia poliuretanowa Sika® Purform®

Pakowanie

300 ml kartusze

12 kartuszy w pudełku

600 ml opakowania foliowe

20 opakowań foliowych w pudełku

Dostępność opakowań zależna jest od aktualnego cennika.

Czas składowania

12 miesięcy od daty produkcji

Warunki składowania

Materiał powinien być składowany w oryginalnych, nieotwieranych, nie-

Karta Informacyjna Produktu

Sikaflex®-415 Universal

Grudzień 2023, Wersja 01.01

02051501000000049

uszkodzonych i szczelnych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze pomiędzy +5 °C i +25 °C.

Informacje na temat bezpiecznego postępowania i magazynowania znajdują się w aktualnej Karcie Charakterystyki.

Barwa	Dostępność kolorów zależna jest od aktualnego cennika.	
Gęstość	1,60 kg/dm ³	(ISO 1183-1)

INFORMACJE TECHNICZNE

Twardość Shore'a A	35 (28 dni)	(EN ISO 868)
Sieczny moduł sprężystości przy rozciąganiu	0,50 MPa przy wydłużeniu 100% (+23 °C)	(ISO 8339)
Wydłużenie przy zerwaniu	700 %	(ISO 37)
Zdolność przenoszenia przemieszczeń	± 25 %	(EN ISO 9047)
	± 35 %	(ASTM C719)
Powrót elastyczny	> 70 %	(EN ISO 7389)
Odporność na propagację rozdarcia	7,0 N/mm	(ISO 34-2)
Temperatura użytkowania	Maksimum	+70 °C
	Minimum	-40 °C

Odporność chemiczna	Sikaflex®-415 Universal jest odporny na:	
	<ul style="list-style-type: none">▪ wodę,▪ wodę morską (EN 15651-4),▪ rozcieńczone zasady,▪ zaczyn cementowy,▪ wodne dyspersje detergentów.	
	Sikaflex®-415 Universal nie jest odporny na:	
	<ul style="list-style-type: none">▪ alkohole,▪ kwasy organiczne,▪ stężone zasady i kwasy,▪ węglowodory i paliwo.	

Projektowanie złączy

SZCZELINY PRZEMIESZCZAJĄCE SIĘ

Szerokość szczeliny należy dobrać w ten sposób, aby wypełnienie mogło przenieść jej ruchy. Szerokość szczeliny powinna wynosić minimum 10 mm i maksimum 40 mm.

Szczelinę należy starannie zaprojektować i zwymiarować zgodnie z obowiązującymi normami. Przy obliczeniach wymaganej szerokości szczeliny należy wziąć pod uwagę: rodzaj konstrukcji, wymiary, rodzaj i stan techniczny sąsiadujących materiałów, właściwości techniczne materiału wypełniającego, warunki podłoża, czynniki oddziałujące na elementy budowli.

Proporcja szerokości do głębokości wypełnienia szczelin posadzkowych powinna wynosić około 1:0,8 (wyjątki, patrz tabela poniżej).

Przy większych szczelinach prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

Przykład typowych szerokości szczelin pomiędzy elementami betonowymi (zastosowania na zewnątrz pomieszczeń) z uwzględnieniem 25% możliwości przenoszenia przemieszczeń zgodnie z EN 15651-4:

Rozstaw szczelin	Minimalna szerokość szczeliny	Minimalna głębokość szczeliny
2 m	10 mm	10 mm
4 m	15 mm	12 mm
6 m	20 mm	17 mm

Szczegółowe informacje dotyczące projektowania szczelin i obliczenia znajdują się w Wytycznych projektowania: Wymiarowanie szczelin w konstruk-

cjach.

SZCZELINY PRZYLEGAJĄCE, SZCZELINY NACINANE, SZCZELINY DO KONTROLI RYS I PĘKNIĘĆ

Szczeliny, które nie są przeznaczone do kompensacji przemieszczeń, takie jak połączenia pomiędzy elementami budowlanymi lub szczeliny nacinane piłą przeznaczone do kontroli rys i pęknięć, mogą mieć szerokość mniejszą niż 10 mm.

INFORMACJE O APLIKACJI

Zużycie	Szerokość szczeliny	Głębokość szczeliny	Długość wypełnienia z opakowania foliowego 600 ml
	10 mm	10 mm	6 m
	15 mm	12 mm	3,3 m
	20 mm	16 mm	1,9 m
	25 mm	20 mm	1,2 m
	30 mm	24 mm	0,8 m
Spływanie	0 mm (profil 20 mm, +50 °C)		(EN ISO 7390)
Temperatura produktu	Maksimum	+40 °C	
	Minimum	+5 °C	
Temperatura otoczenia	Maksimum	+40 °C	
	Minimum	+5 °C	
Temperatura podłoża	Maksimum	+40 °C	
	Minimum	+5 °C	
	Uwaga na kondensację. Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy.		
Podparcie wypełnienia	Stosować materiał o zamkniętej strukturze, sznur ze spienionego polietylenu.		
Szybkość utwardzania	~3,5 mm na 24 godziny (+23 °C / 50 % w.w.)		
Czas naskórkowania	50 minut (+23 °C / 50 % w.w.)		
Czas wygładzania	40 minut (+23 °C / 50 % w.w.)		

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.

DODATKOWE DOKUMENTY

- Tabela wstępnego przygotowania powierzchni
- Wytyczne projektowania: Wymiarowanie szczelin w konstrukcjach

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 dotyczą-

ce ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

INSTRUKCJA APLIKACJI

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Materiały gruntujące nie zastępują dokładnego oczyszczenia i przygotowania powierzchni i nie poprawiają wytrzymałości podłoża.

Uwaga: Materiały gruntujące poprawiają przyczepność uszczelnienia. Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

Badania podłoża

Uwaga: W przypadku specyficznych podłoży muszą zostać przeprowadzone badania przyczepności, a procedury uzgodnione ze wszystkimi stronami przed zastosowaniem materiału.

Podłoże musi być mocne, czyste, suche, bez zanieczyszczeń takich jak kurz, oleje, smary, mleczko cementowe, oleje, stare materiały uszczelniające, odspa-

jające się powłoki, luźne cząstki i inne zanieczyszczenia, które mogą mieć wpływ na przyczepność. Podłoże musi mieć wystarczającą wytrzymałość, aby przeniesić naprężenia wywoływane przez materiał uszczelniający podczas przemieszczeń.

1. Podłoże można oczyścić takimi metodami jak: szlifowanie, szlifowanie, piaskowanie lub innymi, odpowiednimi metodami mechanicznymi.
2. Wszystkie uszkodzone krawędzie szczelin należy naprawić odpowiednim materiałem Sika.
3. Przed naniesieniem materiałów gruntujących/aktywatorów lub Sikaflex®-415 Universal należy dokładnie usunąć pył, luźny i kruchy materiał z całej powierzchni.
4. Przy nacinaniu szczelin piłą, należy dokładnie wypłukać szczelinę z pozostałości po cięciu, a następnie pozostawić do wyschnięcia.

Aby uzyskać optymalną przyczepność i trwałość a także w przypadku aplikacji o wysokich wymaganiach, takich jak spoiny w budynkach wielokondygnacyjnych, spoiny narażone na duże obciążenia lub narażone na ekstremalne warunki atmosferyczne, konieczne jest zastosowanie gruntowania i aktywacji:

PODŁOŻA NIEPOROWATE

Aluminium, aluminium anodowane, stal nierdzewna, stal galwanizowana, powłoki proszkowe, płytki szklone.

1. Delikatnie uszorstnić podłoże padem o drobnym ścierniwie.
2. Oczyścić i aktywować ściereczką nasączoną Sika® Aktivator-205.

Inne metale takie jak miedź, brąz, blachy tytanowo-cynkowe.

1. Delikatnie uszorstnić podłoże padem o drobnym ścierniwie.
2. Oczyścić i aktywować ściereczką nasączoną Sika® Aktivator-205.
3. Pozostawić do odparowania.
4. Nanieść Sika® Primer-3 N przy użyciu pędzla.

Podłoża PVC.

1. Oczyścić i zagruntować materiałem Sika® Primer-215 nanoszonym za pomocą pędzla.

PODŁOŻA POROWATE

Świeży beton 2-3 dniowy lub matowo-wilgotny (powierzchnia sucha).

1. Zagruntować materiałem Sika® Primer-115 nanoszonym za pomocą pędzla.

Beton, beton komórkowy, tynki na bazie cementu, zaprawy i cegły.

1. Zagruntować materiałem Sika® Primer-3 N lub Sika® Primer-115 nanoszonym za pomocą pędzla.

Kamień sztuczny lub naturalny.

1. Należy przeprowadzić wstępne próby w celu sprawdzenia, czy występuje migracja plastyfikatora. Należy zastosować odpowiedni materiał gruntujący, aby zapobiec migracji plastyfikatora, prosimy o kontakt z

przedstawicielem Sika.

ASFALT (ZGODNY Z EN 13108-1 I EN 13108-6)

Świeżo cięty lub istniejący asfalt musi mieć czystą powierzchnię wiązania. Na powierzchni styku musi być minimum 50% wyeksponowanego kruszywa.

1. Zagruntować przy użyciu materiału Sika® Primer-115 lub Sika® Primer-3 N nanoszonego za pomocą pędzla.

Uwaga: Szczegółowe informacje dotyczące stosowania materiałów gruntujących, aktywatorów można znaleźć w Kartach Informacyjnych poszczególnych produktów. Aby uzyskać dodatkowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

MIESZANIE

Jednoskładnikowy materiał dostarczany gotowy do użycia.

APLIKACJA

WAŻNE

Procedury aplikacji

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

WAŻNE

Podłoża bitumiczne, z kauczuku naturalnego, EPDM

Nie stosować Sikaflex®-415 Universal na podłożach bitumicznych, na podłożach z kauczuku naturalnego, EPDM i innych podłożach mogących wydzielać oleje, plastyfikatory lub rozpuszczalniki, które mogą degradować materiał.

WAŻNE

Chłonność podłoży z kamienia naturalnego

W przypadku stosowania na podłożach z kamieni naturalnych, takich jak granit, marmur lub wapień, mogą wystąpić plamy spowodowane migracją plastyfikatora.

1. Przed zastosowaniem Sikaflex®-415 Universal należy przeprowadzić wstępne próby.
2. Aby uzyskać dodatkowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

WAŻNE

Baseny

Nie stosować Sikaflex®-415 Universal do uszczelniania szczelin wokół basenów i w basenach.

WAŻNE

Narażenie na alkohol

Nie narażać nieutwardzonego Sikaflex®-415 Universal na kontakt z produktami zawierającymi alkohol, ponieważ może to wpływać na utwardzanie produktu. Może to spowodować, że materiał uszczelniający pozostanie miękki lub stanie się lepki.

1. Zalecane jest stosowanie taśmy ochronnej, gdy wymagane są równe, dokładne linie łączenia lub wysoka

estetyka.

2. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża umieścić w szczelinie sznur podpierający na odpowiedniej głębokości.
3. Nanieść materiał gruntujący, jeśli jest wymagany.
Uwaga: Unikać nanoszenia nadmiernej ilości materiału gruntującego, aby nie dopuścić do powstawania kałuż na spodzie szczeliny.
4. Materiał jest dostarczany gotowy do użycia. Przygotować końcówkę kartusza lub opakowania foliowego, umieścić opakowanie Sikaflex®-415 Universal w pistolecie i dopasować dyszę.
5. Wycisnąć materiał w szczelinę upewniając się, że materiał dokładnie przylega do podłoża po obu stronach szczeliny. Wypełnić szczelinę unikając powstawania pustek powietrznych.
6. Tak szybko jak to możliwe mocno wygładzić materiał w stronę krawędzi szczeliny, tak aby zapewnić dobrą przyczepność i gładkie wykończenie powierzchni. Stosować odpowiedni środek (np. Sika® Tooling Agent N), aby wygładzić powierzchnię wypełnienia.
WAŻNE: Nie stosować materiałów zawierających rozpuszczalniki.
7. Usunąć taśmę po zakończeniu prac, przed upływem czasu naskórkowania.

MALOWANIE MATERIAŁU USZCZELNIAJĄCEGO

WAŻNE

Lepkość powłoki malarskiej

W zależności od rodzaju materiału malarskiego może wystąpić migracja plastyfikatora, powodując, że powłoka stanie się lepka.

1. Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące malowania materiału uszczelniającego, należy skonsultować się z producentem materiału malarskiego.
2. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić próbę kompatybilności materiału malarskiego z Sikaflex®-415 Universal.

WAŻNE

Pękanie powłoki malarskiej

Sztywne materiały malarskie mogą osłabiać elastyczność materiału uszczelniającego i prowadzić do pękania warstwy farby w trakcie przemieszczania się szczeliny.

1. Nie stosować sztywnych systemów malarskich do pokrywania przemieszczających się szczelin.

Sikaflex®-415 Universal może być pokrywany większością standardowych systemów malarskich. Należy jednak najpierw sprawdzić kompatybilność, przeprowadzając wstępne próby.

1. Przed pomalowaniem odczekać do pełnego utwardzenia Sikaflex®-415 Universal.
2. Przed malowaniem przeprowadzić wstępne próby w celu sprawdzenia kompatybilności farby lub systemu powłokowego zgodnie z normą ISO/TR 20436:2017 - Budynki i prace inżynierskie - Uszczelniacze - Możli-

wość malowania i kompatybilność farb i uszczelniaaczy.

Zmiana koloru materiału uszczelniającego

Uwaga: Zmiana koloru materiału uszczelniającego jest możliwa w wyniku narażenia na obciążenia chemiczne, wysokie temperatury i/lub promieniowanie UV (szczególnie w przypadku koloru białego). Nie ma to wpływu na właściwości techniczne i trwałość materiału.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Sprzęt i narzędzia należy czyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą Sika® Remover-208. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie. Do czyszczenia skóry stosować Sika® Cleaning Wipes-100.

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. Karczkowska 89
02-871 Warszawa
tel: 22 27 28 700
mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl
BDO 000015415

Karta Informacyjna Produktu
Sikaflex®-415 Universal
Grudzień 2023, Wersja 01.01
02051501000000049

