

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

Sikaflex®-403 Tank & Silo

Elastyczny, poliuretanowy materiał uszczelniający zbiorniki i silosy

OPIS PRODUKTU

Sikaflex®-403 Tank & Silo jest jednoskładnikowym, elastycznym, wiążącym pod wpływem wilgoci z powietrza, poliuretanowym materiałem uszczelniającym odpornym na działanie kwasów organicznych, takich jak zawarte w płynnej gnojowicy i kiszonkach. Sikaflex®-403 Tank & Silo jest stosowany do uszczelniania skręcanych zbiorników segmentowych, zbiorników betonowych, szczelin i złączy podłogowych oraz systemów kanalizacyjnych.

ZASTOSOWANIA

Sikaflex®-403 Tank & Silo jest przeznaczony do:

- uszczelniania szczelin, złączy i połączeń narażonych na działanie kwasów organicznych. Typowym zastosowaniem jest uszczelnianie szczelin w segmentowych, skręcanych zbiornikach ze stali emaliowanej lub stali nierdzewnej, w tym połączeń ściana-płyta denna.

Sikaflex®-403 Tank & Silo może być stosowany w następujących obszarach:

- zbiorniki do fermentacji beztlenowej, w tym zbiorniki biogazu,
- zbiorniki do fermentacji termofilowej i mezofilowej do produkcji biogazu,
- zbiorniki na płynną gnojowicę,
- silosy przejezdne do zastosowań rolniczych,
- stajnie rolnicze,
- ściany oporowe do silosów,
- przydomowe i miejskie oczyszczalnie ścieków,
- szczeliny i złącza podłogowe i denne w obszarach, w których wymagana jest bardzo wysoka odporność chemiczna na kwasy organiczne.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Odporność na działanie kwasów organicznych, takich jak płyny kiszonkowe
- Odporność na ścieki komunalne, płynną gnojowicę i kiszonkę
- Odporność na temperatury do +65°C, występujące w komorach fermentacyjnych termofilowych
- Bardzo niskie pęcznienie w kwasach organicznych, umożliwiające stosowanie w szczelinach dennych, po których poruszają się ładowarki czołowe
- Dobra wytrzymałość mechaniczna
- Bardzo dobra odporność na działanie określonych substancji chemicznych
- Bardzo dobra odporność na propagację rozdarcia
- Odkształcalność $\pm 20\%$ (ISO 9047)

APROBATY / CERTYFIKATY

- 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.
- Ocena materiału uszczelniającego DIN EN 14188-2:2005-03, Sikaflex-403 Tank & Silo, SKZ, nr 224872/22
- Zachowanie w kontakcie z żywnością i migracja EN 1186, EN 13130, CEN/TS 14234, ISEGA, nr 62008 U 24
- Ogólne dopuszczenie budowlane, DIBt, nr Z-74.62-212

INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna	Poliuretan
Pakowanie	600 ml opakowania foliowe 20 opakowań foliowych w pudełku
Kolor	Dostępność kolorów zależna jest od aktualnego cennika.
Czas składowania	15 miesięcy od daty produkcji
Warunki składowania	Materiał powinien być składowany w oryginalnych, nieotwieranych, nieuszkodzonych 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.
Gęstość	1,20 kg/dm ³ (ISO 1183-1)

INFORMACJE TECHNICZNE

Twardość Shore'a A	40 (po 28 dniach) (EN ISO 868)
Sieczny moduł sprężystości przy rozciąganiu	0,90 MPa przy wydłużeniu 60 % (+23 °C) (ISO 8339)
Wydłużenie przy zerwaniu	700 % (ISO 37)
Powrót elastyczny	80 % (EN ISO 7389)
Odporność na propagację rozdarcia	10,0 N/mm (ISO 34-2)
Zdolność przenoszenia przemieszczeń	± 20 % (EN ISO 9047)

Odporność chemiczna

WAŻNE

Depolimeryzacja spowodowana działaniem substancji chemicznych

Produkt uzyskuje ostateczną odporność chemiczną dopiero po całkowitym utwardzeniu. Ponadto, odporność chemiczna zależy od rodzaju substancji chemicznych, stężenia i temperatury. Przekroczenie wartości granicznych może spowodować depolimeryzację uszczelnacza.

1. Przed zastosowaniem należy określić i przeanalizować rodzaj substancji chemicznych, czas ekspozycji i temperaturę substancji chemicznych.
2. Projektować złącza z uwzględnieniem zamierzonych funkcji i przewidywanych warunków pracy.

Sikaflex®-403 Tank & Silo jest odporny na:

- wodę,
- wodę morską,
- płynną gnojowicę,
- płyny kiszonkowe,
- rozcieńczone alkalia,
- neutralne detergenty i środki czyszczące (dyspersje wodne),
- ścieki domowe i komunalne

Sikaflex®-403 Tank & Silo nie jest odporny na:

- stężone kwasy organiczne i nieorganiczne
- rozpuszczalniki organiczne
- węglowodory chlorowane lub aromatyczne

Sikaflex®-403 Tank & Silo jest wrażliwy na wysokie stężenia tlenków azotu (NO_x), takich jak obecne w silosach na trawę lub kukurydzę, gdy proces kisenia nie przebiega prawidłowo. Może to spowodować depolimeryzację uszczelnacza.

Temperatura użytkowania

WAŻNE

Depolimeryzacja spowodowana przekroczeniem temperatury użytkowania

W każdym systemie procesowym temperatury wpływają na agresywność

mieszaniny chemicznej. Przekroczenie podanych wartości granicznych może spowodować depolimeryzację uszczelniacza.

1. Na etapie projektowania należy przeanalizować rodzaj substancji chemicznych, aby określić ich zachowanie w danej temperaturze oraz określić maksymalną stałą temperaturę użytkowania.

Zakres temperatur użytkowania w suchych warunkach:

Maksimum	+80 °C
Minimum	-40 °C

Maksymalna temperatura użytkowania w mokrych warunkach:

Szczeliny dylatacyjne	≤ +45 °C
Uszczelnienia zakładkowe	≤ +65 °C

Projektowanie złączy

Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów budowlanych. Materiał uszczelniający musi być dobrany i uwzględniony w projekcie systemu zabezpieczeń.

Należy zapoznać się z następującym dokumentem: Wytyczne projektowania: Wymiarowanie szczelin w konstrukcjach.

INFORMACJE O APLIKACJI

Podparcie wypełnienia

Stosować materiał o zamkniętej strukturze, sznur ze spienionego polietylenu.

Spływanie

Profil 20 mm, +50 °C 0 mm (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

Szybkość utwardzania

3,5 mm / 24 godziny (CQP049-2)

Czas naskórkowania

5 godzin (+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

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

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Słaba przyczepność z powodu nieodpowiedniego przygotowania powierzchni

Uwaga: Materiały gruntujące poprawiają przyczepność uszczelnienia. Nie zastępują prawidłowego oczyszczenia powierzchni i nie poprawiają wytrzymałości podłoża.

Podłoże musi być mocne, czyste, suche, bez zanieczyszczeń takich jak kurz, oleje, smary, mleczko cementowe, oleje, stare materiały uszczelniające, odspajające się powłoki, luźne cząstki i inne zanieczyszczenia, które mogą mieć wpływ na przyczepność.

Podłoże musi mieć wystarczającą wytrzymałość, aby przenieść naprężenia wywoływane przez materiał uszczelniający podczas przemieszczeń.

1. Podłoże można oczyścić takimi metodami jak: szrotowanie, 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®-403 Tank & Silo 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 zapewnić optymalną przyczepność i trwałość w krytycznych, wymagających wysokiej wytrzymałości zastosowaniach, takich jak szczeliny narażone na działanie substancji chemicznych i stałe zanurzenie, należy przestrzegać poniższych procedur gruntowania i przygotowania powierzchni. Informacje na temat przygotowania i gruntowania można uzyskać u producenta zbiornika.

PODŁOŻA NIEPOROWATE

Stal emaliowana

1. Aktywować czystą ściereczką nasączoną Sika® Aktivator-205.

Aluminium, aluminium anodowane, stal nierdzewna, stal galwanizowana, żywica epoksydowa i żywica epoksydowa łączona metodą fuzji (FBE), metale malowane proszkowo, płytki szklane

1. Aktywować czystą ściereczką nasączoną Sika® Aktivator-205.
2. Alternatywnie, powierzchnię można zagruntować Sika® Primer-3 N nakładanym pędzlem.

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

1. Aktywować czystą ściereczką nasączoną Sika® Aktivator-205.
2. Pozostawić do odparowania.
3. Zagruntować powierzchnię Sika® Primer-3 N lub Sika® Primer-115 nakładanym pędzlem. WAŻNE: Unikać nanoszenia nadmiernej ilości materiału gruntującego, aby nie dopuścić do powstawania kałuż.

Podłoża PVC

1. Zagruntować materiałem Sika® Primer-215 nanoszonym pędzlem.

PODŁOŻA POROWATE

Beton, beton komórkowy, tynki na bazie cementu, za-

prawy i cegły

1. Zagruntować materiałem Sika® Primer-3 N lub Sika® Primer-115 nanoszonym pędzlem. WAŻNE: Unikać nanoszenia nadmiernej ilości materiału gruntującego, aby nie dopuścić do powstawania kałuż.

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.

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

Aplikacja przez przeszkolony personel

Wszelkie prace instalacyjne muszą być wykonywane przez wykonawców z odpowiednim doświadczeniem w tego typu zastosowaniach, przeszkolonych przez firmę Sika®.

WAŻNE

Niewystarczający czas utwardzania

Zbyt wczesne oddanie Sikaflex®-403 Tank & Silo do użytku może spowodować obniżenie długoterminowej stabilności uszczelnionych elementów.

1. Materiał uszczelniający może być obciążany mechanicznie i narażony na działanie substancji chemicznych dopiero po pełnym utwardzeniu.

WAŻNE

Ochrona antykorozyjna

Ochrona antykorozyjna zależy od grubości powłoki materiału uszczelniającego. W przypadku połączeń czołowych i zakładkowych Sikaflex®-403 Tank & Silo zapewnia skuteczną ochronę przy grubości warstwy ≥ 8 mm.

WAŻNE

Odporność na chlor

Sikaflex®-403 Tank & Silo jest odporny na chlor tylko do dezynfekcji zbiorników.

1. Należy skontaktować się z dostawcą zbiornika, aby uzyskać wytyczne i szczegółowe warunki dozowania i dezynfekcji.

WAŻNE

Degradacja materiału uszczelniającego z powodu wydzielania oleju, plastifikatorów lub rozpuszczalników z podłoża

Podłoża bitumiczne, z kauczuku naturalnego, EPDM mogą wydzielać oleje, plastyfikatory lub rozpuszczalniki, które mogą degradować materiał uszczelniający i powodować, że jego powierzchnia staje się lepka.

1. Nie stosować Sikaflex®-403 Tank & Silo na podłożach mogących wydzielać oleje, plastyfikatory lub rozpuszczalniki.

WAŻNE

Przebarwienia podłoży z kamienia naturalnego z powodu migracji plastifikatorów

Przebarwienia spowodowane migracją plastifikatora mogą wystąpić w przypadku stosowania na podłożach z kamienia naturalnych, takich jak granit, marmur lub wapień.

1. Nie stosować na podłożach z kamienia naturalnego.
WAŻNE

Degradacja materiału uszczelniającego na skutek działania substancji chemicznych

1. Nie stosować Sikaflex®-403 Tank & Silo do uszczelniania szczelin wokół basenów i w basenach wypełnionych wodą z środkami do uzdatniania wody, takim jak chlor.

WAŻNE

Narażenie na alkohol

Kontakt z alkoholem podczas utwardzania może zakłócić reakcję utwardzania i spowodować, że materiał po zostanie miękki lub stanie się lepki.

1. Nie narażać nieutwardzonego Sikaflex®-403 Tank & Silo na kontakt z produktami zawierającymi alkohol.
- PROCEDURA APLIKACJI**

1. Zalecane jest stosowanie taśmy ochronnej, gdy wymagane są równe, dokładne linie łączenia.
2. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża umieścić w szczelinie sznur podpierający na odpowiedniej głębokości.
3. Nanieść materiał gruntujący, zgodnie z zapisami punktu Przygotowanie podłoża. Uwaga: Unikać nadmiernej ilości materiału gruntującego.
4. Otworzyć końcówkę opakowania foliowego.
5. Dopasować i przyciąć dyszę.
6. Umieścić opakowanie Sikaflex®-403 Tank & Silo w pi-stolecie.
7. Wycisnąć materiał w szczelinę upewniając się, że materiał dokładnie przylega do podłoża po obu stronach szczeliny. Uwaga: Wypełniać szczelinę unikając powstawania pustek powietrznych.
8. 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.
9. Usunąć taśmę po zakończeniu prac, przed upływem czasu naskórkowania.

W przypadku połączeń zakładkowych, np. w zbiornikach ze stali emaliowanej, należy skonsultować się z producentem zbiornika w celu uzyskania szczegółowych wskazówek dotyczących zastosowania.

MALOWANIE MATERIAŁU USZCZELNIAJĄCEGO

WAŻNE

Klejenie się powłoki z powodu migracji plastifikatora

Farby, materiały uszczelniające lub kleje mogą zawierać plastyfikatory i inne substancje, które mogą migrować i powodować lepkość pomalowanej powierzchni.

WAŻNE

Pękanie powłoki z powodu przemieszczeń szczeliny

Nieelastyczna powłoka nałożona na materiał uszczelniający może pękać na przemieszczających się szczelinach.

Sikaflex®-403 Tank & Silo może być pokrywany większością standardowych systemów malarskich.

1. Przed pomalowaniem odczekać do pełnego utwardzenia Sikaflex®-403 Tank & Silo.
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 - Możliwość malowania i kompatybilność farb i uszczelnia-czy.

Zmiana koloru materiału uszczelniającego

Uwaga: Mogą wystąpić zmiany koloru materiału uszczelniającego, zwłaszcza w przypadku koloru białego lub innych jasnych kolorów. Efekt ten ma charakter estetyczny i nie wpływa negatywnie na właściwości techniczne i trwałość materiału.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Sprzęt i narzędzia należy czyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą Sika® Thinner C. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.

Do czyszczenia skóry stosować Sika® Cleaning Wipes-100.

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 odno-szą 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 mo-

mentie 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 są 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®-403 Tank & Silo
Listopad 2025, Wersja 04.01
02051501000000050

Sikaflex-403TankSilo-pl-PL-(11-2025)-4-1.pdf

