



POLIURETANY PRZEWODNIK PRZYGOTOWANIA POWIERZCHNI

DLA POLIURETANÓW 1-KOMPONENTOWYCH - Sikaflex® SERII 200

STOSOWANIE PRZEWODNIKA PRZYGOTOWANIA POWIERZCHNI

Informacje o sposobach przygotowania powierzchni zawarte w niniejszym dokumencie mają charakter wyłącznie orientacyjny i muszą zostać zweryfikowane w drodze badań na oryginalnych podłożach. Na życzenie Sika udostępni zalecenia dotyczące obróbki wstępnej, oparte na badaniach laboratoryjnych. Należy zawsze sprawdzać dodatkowe informacje.

OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE Sikaflex® SERII 200

WARUNKI WSTĘPNE: Powierzchnie muszą być czyste, suche, wolne od oleju, smaru, kurzu i luźnych cząstek stałych. W zależności od rodzaju zabrudzenia można stosować Sika® Remover-208, Sika® Cleaner P lub inny odpowiedni środek czyszczący. W przypadku podłoża podatnych na utlenianie i/lub posiadających słabą warstwę wierzchnią konieczne może być zeszlifowanie powierzchni w celu uzyskania stabilnego materiału. Należy sprawdzić kompatybilność z środkami czyszczącymi.

Poziom	Opis
1	<ul style="list-style-type: none"> Ogólne zastosowania uszczelniające, małe elementy o niskim poziomie narażenia na naprężenie. Niestrukuralne klejenie wewnętrzne, brak narażenia na ekstremalne temperatury, brak kontaktu z wodą.
2	<ul style="list-style-type: none"> Uszczelnienia dużych elementów, w przypadku których należy spodziewać się większych ruchów spoiny. Wewnętrzne i zewnętrzne aplikacje klejenia dla normalnych warunków otoczenia.
3	<ul style="list-style-type: none"> Inne zastosowania, nieobjęte poziomami 1 i 2, w przypadku których określono dodatkowe wymagania. Zastosowanie seryjne.

Podłoże	N*	Mechaniczne 1	Środek zwiększający przyczepność / Środek czyszczący	Podkład	Mechaniczne 2	Środek zwiększający przyczepność	Podkład	3
Aluminium (AlMg ₃ , AlMgSi ₁ i podobne)	1	AP-C	SA-100		AP-C		SP-207	
		AP-C		SP-207	AP-C	SA-205	SP-210	
Aluminium (anodowane)	2		SA-100			SA-100	SP-206 GP	
				SP-207	AP-C		SP-207	
Stal (zwykła)	3		SA-100	SP-206 GP	AP-C		SP-207	
			SA-205	SP-210	AP-C	SA-100	SP-206 GP	
Stal (nierdzewna)	4		SA-100		AP-C		SP-207	
				SP-207	AP-C	SA-205	SP-210	
Stal (cynkowana ogniowo, ocynkowana elektrolitycznie)	5		SA-205		AP-C		SP-207	
				SP-207	AP-C	SA-205	SP-210	
Metale nieżelazne (miedź, mosiądz, brąz,...)	6		SA-205	SP-210	AP-C	SA-205	SP-210	
Dwukomponentowa powłoka nawierzchniowa wodna lub rozpuszczalnikowa (PUR, akrylowa)	7		SA-100				SP-207	
				SP-207		SA-100	SP-206 GP	
Powłoka proszkowa (poliester (PES), EP/PES)	7		SA-100		AP-C		SP-207	
				SP-207	AP-C	SA-100	SP-206 GP	
Dwukomponentowa powłoka podkładowa wodna lub rozpuszczalnikowa (PUR, akryl, epoksyd)	7		SA-100				SP-207	
				SP-207		SA-100	SP-206 GP	
Powłoka katodowa (e-coating)	7		SCP				SP-207	
			SA-100			SA-100		
Coil coating (głównie poliester)	8		SA-205		AP-C	SA-205		
				SA-306 LUM		SA-306 LUM	SP-206 GP	
FRP (nienasycony poliester) od strony żelkotu lub SMC	9		SA-100		AP-C	SA-100		
				SP-207			SP-207	
FRP (nienasycony poliester) od strony lay-up	9	AP-C		SP-207	GR-V		SP-207	
		AP-C	SA-100	SP-206 GP	GR-V	SA-205	SP-215	
FRP (matryca epoksydowa), CFRP	10	AP-C		SP-207	AP-C		SP-207	
		AP-C	SA-100	SP-206 GP	AP-C	SA-100	SP-206 GP	
ABS	11			SP-209 D		SA-100	SP-209 D	
				SP-206 GP		SA-100	SP-206 GP	
Twarde PVC	11			SP-215		SA-205	SP-215	
				SP-207			SP-207	
PMMA / PC (bez powłoki zapobiegającej zarysowaniom)	12			SP-209 D	AP-C		SP-209 D	
				SP-207	AP-C		SP-207	
Szkło	13			SP-207			SP-207	
			SA-100			SA-100		
Nadruk ceramiczny na szkle	13			SP-207			SP-207	
			SA-100			SA-100		
Drewno / Sklejka	14						SP-215	

KONTAKT Z DZIAŁEM TECHNICZNYM SIKA

*N = Noty wyjaśniające, zob. strona 4.

Zalecany proces
 Proces alternatywny

DANE PRODUKTÓW I SKRÓTY

Poniższe informacje o produktach stanowią skróconą wersję aktualnych Kart Informacyjnych Produktów.

Sika® Aktivator	-100	-205	-306 LUM		
Kolor nakrętki pojemnika	pomarańczowy	żółty	biały		
Kolor produktu	bezbardwy, lekko żółty	bezbardwy, przezroczysty	lekko żółty		
Rodzaj produktu	Środek zwiększający przyczepność.				
Temperatura stosowania	Ogólny zakres wynosi od 10 - 35 °C. Konkretnie wartości zawsze znajdują się w aktualnej Karcie Informacyjnej Produktu.				
Zastosowanie	Należy zwilżyć powierzchnię przy użyciu czystego i niestrzępiącego się ręcznika papierowego (Sika Aktivator®-100 / Sika Aktivator®-306 LUM wymaga procedury „wipe on / wipe off” – zwilżenie, a następnie starcie do sucha).				
Zużycie	Okolo 20 ml/m ² (w zależności od metody nakładania).				
Czas odparowania (23 °C / 50 % w.w.)	Minimalny zakres czasu odparowania wynosi od 10 do 30 minut, w zależności od produktu, podłoża i warunków klimatycznych. Konkretnie wartości zawsze znajdują się w aktualnej Karcie Informacyjnej Produktu.				
Sika® Primer	-206 G+P	-207	-209 D	-210	-215
Kolor nakrętki pojemnika	czarny	czarny	zielony	szary	ciemnoniebieski
Kolor produktu	czarny	czarny	czarny	przezroczysty, żółtawy	przezroczysty, żółtawy
Rodzaj produktu	Podkład.				
Temperatura stosowania	Ogólny zakres temperatur wynosi od 10 do 35 °C. Konkretnie wartości zawsze znajdują się w aktualnej Karcie Informacyjnej Produktu.				
Przygotowanie do użycia	Należy energicznie wstrząsnąć butelką, aż kulki mieszające będą swobodnie grzechotać. Następnie kontynuować wstrząsanie przez dodatkową minutę.			Nie dotyczy.	
Zastosowanie	Aplikator w postaci pędzla / filcu / pianki.				
Zużycie	Okolo 50 ml/m ² (w zależności od metody nakładania i porowatości podłoża).				
Czas odparowania (23 °C / 50 % w.w.)	Minimalny zakres czasu odparowania wynosi od 10 do 30 minut, w zależności od produktu, podłoża i warunków klimatycznych. Konkretnie wartości zawsze znajdują się w aktualnej Karcie Informacyjnej Produktu.				

Uwaga: Aktywatory i podkłady Sika® są systemami reagującymi na wilgoć. W celu utrzymania jakości produktu ważne jest ponowne szczelne zamknięcie pojemnika natychmiast po użyciu. Przy częstym użytkowaniu, tzn. kilkakrotnym otwieraniu i zamykaniu, zaleca się zutilizować produkt w miesiąc po pierwszym otwarciu.

Przy rzadkim użyciu zaleca się utylizację produktu 2 miesiące po otwarciu.

Przy wyborze aplikatora piankowego należy wziąć pod uwagę odporność na rozpuszczalniki. Odpowiednie produkty to Sika® Cleaner PCA lub pianka melaminowa Basotect firmy BASF.

Skrót	Produkt/wyjaśnienie
AP-C	Włóknina ścierna, very fine (np. z Sia lub 3M), po którym następuje etap czyszczenia, wytarcia na sucho lub SCP
GR-V	Szlifowanie (ziarnistość 60 - 80) i odkurzenie
SCP	Sika® Cleaner P
SA-100	Sika® Aktivator-100
SA-205	Sika® Aktivator-205
SA-306 LUM	Sika® Aktivator-306 LUM
SP-206 GP	Sika® Primer-206 G+P
SP-207	Sika® Primer-207
SP-209 D	Sika® Primer-209 D
SP-210	Sika® Primer-210
SP-215	Sika® Primer-215

Uwaga: Nie wszystkie produkty są dostępne globalnie.

Przed użyciem produktów należy zawsze zapoznać się z dodatkowymi informacjami, takimi jak ogólne wytyczne „Klejenie i uszczelnianie jednoskładnikowymi materiałami Sikaflex®”, aktualnymi Kartami Informacyjnymi produktu, Kartami Charakterystyki Substancji, dodatkowymi informacjami o produkcie i informacjami technicznymi, itp. Rozwiązania projektowe są dokumentowane w raportach Działu Technicznego SIKA®. Rozwiązania te mogą różnić się od przedstawionych w tabeli i mają pierwszeństwo przed ogólnymi zaleceniami przedstawionymi w niniejszym Przewodniku Przygotowania Powierzchni.

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 składających, 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. Sprzedaż, w której stronę sprzedającą jest Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”), 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 używanego 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.

UWAGI WYJAŚNIAJĄCE DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA I OBRÓBK PODŁOŻY

1. Aluminium

Stopy zawierające magnez lub krzem mogą tworzyć na powierzchni niestabilną warstwę. Warstwa ta musi być usunięta przy pomocy włókniny ścierniej very fine.

2. Aluminium anodowane

W przypadku aluminium, które zostało poddane obróbce powierzchniowej, np. chromianowaniu, anodowaniu lub powlekaniu, przed aplikacją kleju zazwyczaj wystarcza obróbka wstępna. Ze względu na różnorodność zabiegów anodowania konieczne jest przeprowadzenie badań wstępnych w celu sprawdzenia, czy przyczepność jest zadowalająca.

3. Stal zwykła

Stal jest narażona na korozję w zależności od warunków eksploatacji. Primery Sika, które są nakładane bardzo cienką warstwą na powierzchnię, nie zapewniają ochrony antykorozyjnej same w sobie. Więcej uwag zawarto w punkcie „Informacje Ogólne”.

4. Stal nierdzewna

Terminy „stal nierdzewna” i „stal specjalna” obejmują całą grupę materiałów, mających istotny wpływ na różne efekty przyczepności. Adhezję można poprawić przez wcześniejsze szlifowanie włókniną ścierną very fine.

5. Stal ocynkowana ogniowo, ocynkowana elektrolitycznie

Skład powierzchni elementów ocynkowanych ogniowo nie jest jednorodny. Konieczne jest zatem przeprowadzanie okresowych kontroli przyczepności. Przed użyciem stal ocynkowana musi zostać odtłuszczona.

W przypadku ocynkowania elektrolitycznego powierzchnia jest przygotowana według kontrolowanej specyfikacji, a skład warstwy wierzchniej jest mniej lub bardziej jednorodny. Nie należy stosować środków ściernych na stali ocynkowanej elektrolitycznie.

6. Metale nieżelazne

Metale takie jak mosiądz, miedź i brąz mogą wchodzić w interakcje z uszczelniaczem lub klejem.

W związku z tym zaleca się, aby przed użyciem skontaktować się z firmą Sika w celu uzyskania wskazówek.

7. Powłoki nawierzchniowe

Generalnie obserwowana jest dobra przyczepność produktów Sikaflex® dla następujących systemów: powłok katarforetycznych, farb proszkowych, farb epoksydowych lub poliuretanowych. W przypadku stosowania systemów malarskich: żywicy poliwinylbutyralowej lub epoksydowej, kohezja jest często większa niż przyczepność do podłoża. Uwaga: obecność dodatków do

farby może negatywnie wpłynąć na przyczepność do powierzchni. Niektóre powłoki przed klejeniem należy chronić przed promieniowaniem UV i innymi negatywnymi czynnikami atmosferycznymi.

8. Coil coating

Coil coating jest procesem zdefiniowanym w normie EN 10169:2010. Jest to proces powlekania zwojów metalu. Dostępne powłoki to poliestry, plastizole, poliuretany, fluorki poliwinylidenu (PVDF), epoksydy. Ze względu na dużą różnorodność powłok, konieczne jest przeprowadzenie badań wstępnych w celu sprawdzenia, czy przyczepność jest zadowalająca.

9. FRP (tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym)

Materiały te składają się w większości z termoutwardzalnych tworzyw sztucznych pochodzących z nienasyconego poliestru, rzadziej z żywicy epoksydowych winylowych lub fenolowo-formaldehidowych.

Nowo wyprodukowane elementy nie osiągając jeszcze pełnego utwardzenia ulegają dalszemu kurczeniu po ich wyjęciu z formy. Z tego powodu do klejenia należy stosować tylko elementy GRP poddane procesowi starzenia lub hartowania.

Gładka strona (z powłoką żelkotową) może być zanieczyszczona środkami zapobiegającymi przyleganiu do formy, co niekorzystnie wpływa na przyczepność. Powierzchnia szorstkiej strony odwrotnej, która podczas produkcji ma styczność z powietrzem, musi zostać dokładnie wyszlifowana przed dodatkowym przygotowaniem powierzchni.

Przezroczyste lub półprzezroczyste FRP muszą spełniać zasady dotyczące oddziaływania promieniowania UV - uwagi zawarte w „Informacjach Ogólnych”.

10. CFRP (polimer wzmocniony włóknem węglowym)

Materiały te są tworzywami sztucznymi zawierającymi włókna węglowe. Polimerem wiążącym jest często żywica termoutwardzalna, taka jak żywica epoksydowa. Czasami stosuje się inne polimery termoutwardzalne lub termoplastyczne, takie jak poliester, ester winylu lub nylon.

Na właściwości końcowe produktu CFRP wpływ może mieć rodzaj dodatków wprowadzonych do matrycy wiążącej (żywica).

11. Tworzywa sztuczne

Niektóre tworzywa sztuczne wymagają specjalnej obróbki fizykochemicznej przed ich skutecznym sklejeniem (obróbka płomieniowa lub plazmowa w połączeniu z chemiczną obróbką

wstępną). Przykładami mogą być polipropylen i polietylen.

W przypadku wielu mieszanek tworzyw sztucznych niemożliwe jest podanie szczegółowych wskazówek ze względu na potencjalną różnorodność składników oraz zawartych w nich wewnętrznym /zewnątrznym środków antyadhezyjnych. Materiały, takie jak ABS, PMMA i PC zawierające substancje, które mogą zostać rozpuszczone przez rozpuszczalniki wchodzące w skład preparatu Sika®Primer, w szczególnych przypadkach mogą powodować problemy z przyczepnością. Tworzywa termoplastyczne są narażone na ryzyko pęknięcia pod wpływem naprężeń. Elementy formowane termicznie muszą zostać poddane odprężeniu przed procesem klejenia. Informacje dotyczące przezroczystych lub półprzezroczystych tworzyw sztucznych można znaleźć w „Informacjach Ogólnych”.

12. PMMA/PC

Powłoka odporna na zarysowania na PMMA lub PC, w miejscu łączenia, musi zostać usunięta papierem ściernym (o ziarnistości 120) i wstępnie obrobiona zgodnie z zaleceniami dla podłoża niepowlękanych. Należy pamiętać, że wspomniana czynność może pogorszyć właściwości mechaniczne PMMA/PC. Aby uzyskać rozwiązanie niewymagające zdejmowania powłoki, należy skontaktować się z Sika oraz zapoznać się punktem 11, uwzględniając zasady dotyczące promieniowania UV wymienione w punkcie „Przezroczyste lub półprzezroczyste podłoża” i ESC w punkcie „Informacje ogólne”.

13. Nadruk ceramiczny na szkle

Ze względu na technologiczne, powłoka ceramiczna niektórych szyb może być zanieczyszczona silikonem. Można go usunąć za pomocą Sika® Cleaner PCA.

14. Sklejka z powłoką fenolowaną

To wodoodporne panele ze sklejki z żółtą lub brązową powłoką. Przygotowanie powierzchni jest takie samo jak w przypadku farb i powłok. W niektórych przypadkach konieczne może być zeszlifowanie tej powłoki do drewna i obróbka wstępna jak w przypadku zwykłej sklejki.

INFORMACJE OGÓLNE Podłoża przezroczyste lub półprzezroczyste

W przypadku przezroczystych lub półprzezroczystych podłoży, przy których klejona powierzchnia jest wystawiona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przechodzących przez warstwę podłoża, należy zastosować barierę promieniowania UV w celu osłony połączenia

klejonego. Bariera może się składać z nieprzezroczystej taśmy maskującej, optycznie nieprzenikliwego nadruku ceramicznego lub czarnego podłoża dla półprzezroczystych podłoży macierzystych, takich jak półprzezroczyste FRP lub sitodruki. Ze względu na wysokie narażenie na promieniowanie UV w zastosowaniach zewnętrznych, użycie czarnych podkładów jako jedynej ochrony przed promieniowaniem UV nie jest wystarczające.

W przypadku zastosowań wewnętrznych i gdy linia klejenia jest sporadycznie narażona na działanie promieni UV, wystarczające może być zastosowanie tylko czarnego podkładu. W celu uzyskania wskazówek proszę skontaktować się z Działem Technicznym Sika Industry.

Ochrona przed korozją

Wszystkie wymienione w tej karcie produkty do przygotowania powierzchni nie zostały zaprojektowane pod kątem zapewnienia pełnej ochrony antykorozyjnej. W większości przypadków użycie primeru chroni powierzchnię tylko w pewnym stopniu. Ocena tego, czy ochrona ta jest wystarczająca dla określonych procesów, należy do klienta.

EPDM/SBR

Gumy mogą być wykonane z naturalnego kauczuku lub produkowane sztucznie, co umożliwiłoby niemal nieskończoną ilość kombinacji. Z tego powodu każdy rodzaj gumy musi być badany oddzielnie.

ESC

Pęknięcie naprężeniowe (ESC) jest jedną z najczęstszych przyczyn niespodziewanych spękań tworzyw termoplastycznych, w szczególności polimerów amorficznych. Kluczowymi parametrami wyzwalającymi ESC są: naprężenia, płynne chemikalia, narażenie środowiskowe. Każdy proces klejenia musi zostać poddany weryfikacji.

Warstwa ochronna

Powierzchnie podłoża o dużej zmienności, takie jak będące wynikiem galwanizacji, anodowania, coil coating, lakierowania, czy wykańczania muszą być poddawane okresowym kontrolom.

Obowiązują nasze najaktualniejsze Ogólne Warunki Sprzedaży. Przed każdym użyciem należy zapoznać się z najnowszą lokalną Kartą Charakterystyki Produktu.

SIKA POLAND Sp. z o.o.

TM Industry
ul. Łowińskiego 40, 31-752 Kraków
tel: +48 22 27 28 650
industry.poland@pl.sika.com
www.sika.pl

BUILDING TRUST

