



Warszawa, 07 grudnia 2023 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2018/0266 wydanie 2

Na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213), po przeprowadzeniu postępowania zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968), na wniosek:

SIKA Services AG

z siedzibą: **Tüffenwies 16, CH-8064 Zürich**
Szwajcaria

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

Żywice epoksydowe do ochrony powierzchniowej betonu

o nazwie handlowej: **Sikadur®-53**

do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie podanym w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.



DYREKTOR

Marion Urbaniak
prof. IBDiM

DYREKTOR

Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **27 grudnia 2018 r.**

Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **27 grudnia 2028 r.**

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest wyrób budowlany o nazwie technicznej: **Żywice epoksydowe do ochrony powierzchniowej betonu** i nazwie handlowej: **Sikadur®-53**.

1.2 Nazwa i adres producenta, a także nazwa i adres upoważnionego przez niego przedstawiciela, o ile został ustanowiony

Producentem wyrobu jest **SIKA Services AG** z siedzibą **Tüffenwies 16, CH-8064 Zürich, Szwajcaria**.

Upoważnionym przedstawicielem producenta jest **SIKA Poland Sp. z o.o.** z siedzibą **ul. Karczunkowska 89, 02-871 Warszawa**.

1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyrób jest produkowany przez zakłady produkcyjne Sika:

1. Zakład Produkcyjny nr 1001, w Szwajcarii.
2. Zakład Produkcyjny nr 1053, w Hiszpanii.

1.4 Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu

1.4.1 Oznaczenie typu

Na podstawie dokumentacji technicznej wyrobu Instytut Badawczy Dróg i Mostów oznaczył następujący typ wyrobu budowlanego: **Sikadur®-53**.

1.4.2 Opis techniczny wyrobu budowlanego oraz zastosowanych materiałów i surowców. Identyfikacja wyrobu

Sikadur®-53 jest chemoutwardzalnym, dwuskładnikowym wyrobem w postaci bezrozpuszczalnikowej żywicy epoksydowej. Składnik A jest cieczą barwy zielonej, natomiast składnik B, pełniący funkcję utwardzacza, jest cieczą przezroczystą.

Właściwości identyfikacyjne w odniesieniu do charakterystyk identyfikacyjnych wyrobu Sikadur®-53 zestawiono w tablicy 1.

Tablica 1

L.p.	Charakterystyki identyfikacyjne	Właściwości identyfikacyjne	Jednostka	Metoda badań
1	2	3	4	5
1	Gęstość: - składnik A - składnik B	od 2,30 do 2,50 od 1,00 do 1,05	g/cm ³ g/cm ³	PN-EN ISO 2811-2:2011 PN-EN ISO 2811-1:2023-03
2	Lepkość (po wymieszaniu składnika A i B)	od 3600 do 5400	mPa·s	PN-EN ISO 3219-2:2021-10
3	Widmo w podczerwieni: - składnik A - składnik B	rysunek Z-1 rysunek Z-2	- -	PN-EN 1767:2008

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu

Wyrób Sikadur[®]-53 jest przeznaczony do stosowania w budownictwie komunikacyjnym, w zakresie określonym w pkt 2.2, do:

- gruntowania powierzchni betonowych płyt pomostów obiektów mostowych, przed ułożeniem na nich izolacji przeciwwodnej z pap zgrzewalnych;
- gruntowania powierzchni betonowych i stalowych przed ułożeniem na nich powłok ochronnych, w tym izolacyjno-nawierzchni, na bazie żywic epoksydowych, poliuretanowych lub epoksydowo-poliuretanowych;
- wykonywania powłok wzmacniająco-uszczelniających na betonowych płytach pomostów mostowych;
- stosowania jako spoiwo do zapraw naprawczych i szpachlowych typu PC, w tym zapraw PC przeznaczonych do osadzania krawężników;
- iniektowania grawitacyjnego pęknięć i rys skurczowych w konstrukcjach betonowych;
- mocowania łączników zespalających starą płytę betonową z nową;
- osadzania kotew w krawężnikach kamiennych i betonowych.

2.2 Zakres stosowania wyrobu

2.2.1 drogowe obiekty inżynierskie bez ograniczeń:

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518.).

2.2.2 kolejowe obiekty inżynierskie bez ograniczeń:

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. poz. 987, ze zm.).

2.2.3 obiekty budowlane metra bez ograniczeń;

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dz. U. z 2011 r. poz. 859).

2.3 Warunki stosowania wyrobu

Prace iniekcyjne z wykorzystaniem wyrobu Sikadur[®]-53 powinny być wykonywane przy temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +30°C. Temperatura podłoża powinna być wyższa od temperatury punktu rosy, o co najmniej 3°C. Nie należy prowadzić prac podczas silnego wiatru i opadów atmosferycznych. Świeżo wykonane powłoki z wyrobu Sikadur[®]-53 należy chronić przed deszczem oraz mrozem.

Wyrób Sikadur[®]-53 można układać na podłożu betonowym i stalowym. W wypadku podłoża betonowego wyrób można układać zarówno na podłożu w stanie wilgotnym, po co najmniej 1 dniu dojrzwania, jak i na podłożu suche z dojrzałego betonu.

Podłoże betonowe powinno spełniać następujące wymagania:

- a) podłoże betonowe w stanie wilgotnym, po co najmniej 1 dniu dojrzwania:
 - podłoże wytrzymałe: projektowana klasa betonu wg PN-EN 206+A2:2021-08 powinna wynosić co najmniej C30/37;

- współczynnik woda / cement projektowanego betonu powinien wynosić w : $c \leq 0,50$;
 - podłoże czyste: powierzchnia betonu powinna być wolna od luźnych frakcji, pyłów, mlecza cementowego, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń; powierzchnia świeżego betonu powinna być zatarta;
 - podłoże wilgotne – podłoże betonowe matowo-wilgotne, bez błyszczącej warstwy wody na powierzchni (powierzchnia betonu może być lokalnie sucha lub matowo-wilgotna, w jasne i ciemne plamy);
- b) podłoże z dojrzałego betonu (po co najmniej 14 dniach dojrzewania):
- podłoże wytrzymałe; wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,5 MPa;
 - podłoże czyste; powierzchnia betonu powinna być wolna od luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń;
 - podłoże suche; beton powinien być w stanie powietrzno-suchym, bez widocznych śladów wilgoci i zaciemnień spowodowanych wilgocią.

Podłoże stalowe powinno być oczyszczone z rdzy i innych zanieczyszczeń, do stopnia czystości Sa 2½ wg PN-EN ISO 8501-1:2008.

Aplikacja wyrobu Sikadur®-53 powinna odbywać się zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta. W stosunku do wszystkich wyrobów, należy przestrzegać zalecanych przez producenta proporcji mieszania składników, czasu przydatności do użycia oraz odstępów czasowych między wykonywaniem kolejnych warstw.

Piasek kwarcowy stosowany do wykonania posypki warstwy gruntującej wykonanej z wyrobu Sikadur®-53, powinien być zgodny w zakresie rodzaju i uziarnienia z wytycznymi producenta i spełniać wymagania w zakresie:

- uziarnienia - kategoria GF₈₅, wg PN-EN 933-1:2012;
- zawartości pyłów - kategoria co najmniej f₂, wg PN-EN 933-1:2012.

Sposób zastosowania wyrobu Sikadur®-53, w tym m.in. ilość warstw, odstępy czasowe między wykonywaniem kolejnych warstw, zastosowany piasek kwarcowy oraz czas obróbki, określa dokumentacja wykonawcza.

W wypadku stosowania wyrobu Sikadur®-53, wymieszanego z piaskiem, jako zaprawa PC, dokumentacja wykonawcza powinna w szczególności określić: proporcje mieszania (piasek : żywica), grubość i ilość układanych warstw, czas obróbki oraz zużycie piasku i żywicy.

W wypadku gruntowania dojrzewającego podłoża betonowego wyrobem Sikadur®-53 pod izolację z pap zgrzewalnych, izolację można układać po co najmniej 4 dniach wiązania betonu w temperaturze otoczenia co najmniej 15°C (średnia temperatura dobową). W pozostałych wypadkach izolację z pap zgrzewalnych można układać po 24 godzinach od wykonania gruntowania w temperaturze otoczenia co najmniej 20°C, po 2 dniach w temperaturze otoczenia co najmniej 15°C i po 3 dniach w temperaturze co najmniej 10°C (średnie temperatury dobowe). Na podłożu zagruntowanym wyrobem Sikadur®-53 można układać wszystkie papy zgrzewalne posiadające Krajowe Oceny Techniczne IBDiM. Papę zgrzewalną należy przykleić bezpośrednio na podłożu zagruntowanym wyrobem Sikadur®-53. Podłoża zagruntowanego wyrobem Sikadur®-53 nie wolno ponownie gruntować roztworem asfaltowym.

W wypadku gruntowania powierzchni betonowych lub stalowych przed ułożeniem na nich powłok ochronnych, w tym izolacyjno-nawierzchni, rodzaj powłoki i warunki jej nanoszenia na powierzchnię zagruntowaną wyrobem Sikadur®-53 powinien być określony w dokumentacji wykonawczej.

Podczas przygotowywania wyrobu Sikadur®-53 oraz podczas ich aplikacji należy przestrzegać zaleceń BHP podanych przez Producenta.

Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, zakresem i warunkami, które podano w Krajowej Ocenie Technicznej oraz:

- w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów obiektów budowlanych w budownictwie komunikacyjnym;
- w przepisach o ochronie środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311).

Przed zastosowaniem wyrobu budowlanego w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi należy uzyskać zgodę na odstępstwo od tych przepisów w trybie określonym w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, ze zm.).

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU BUDOWLANEGO I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe wyrobów budowlanych zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwość i użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
1	Sikadur®-53	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego, metodą „pull-off”	$\geq 2,0$	MPa	PN-EN 1542:2000 / Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
2		Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C, metodą „pull-off”	$\geq 2,0$	MPa	PN-EN 1542:2000 / Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
3		Ocena stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym, po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C	bez zmian	-	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/13:2009

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwość i użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
4		Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego, metodą „pull-off”	$\geq 2,5$	MPa	Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
5		Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18 °C, metodą „pull-off”	$\geq 2,0$	MPa	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
6		Ocena stanu powłoki ułożonej na podłożu stalowym, po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18 °C / +18 °C	bez zmian	-	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/13:2009
7		Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	≥ 90	%	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-X5:2012
8		Przyczepność przy wyrywaniu (przemieszczenie pręta zbrojeniowego Ø 16 mm przy sile 75 kN)	$\leq 0,6$	mm	PN-EN 1881:2007

4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Wyrób Sikadur[®]-53 jest pakowany w pojemniki po 5 kg, 20 kg (składnik A + składnik B) lub inne.

4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Wyrób Sikadur[®]-53 należy przechowywać w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, w temperaturze od +5°C do +30°C.

Wyrób Sikadur[®]-53 należy przewozić ustawiony na paletach transportowych i zabezpieczony

przed przesuwaniem folią termokurczliwą. Wyrób należy przewozić krytymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających przed opadami atmosferycznymi, mrozem, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem opakowań.

Należy przestrzegać zasad transportu i składowania opisanych w aktualnych Kartach Informacyjnych przygotowanych przez producenta.

4.3 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873).

Przed oznakowaniem wyrobu znakiem budowlanym należy sporządzić krajową deklarację właściwości użytkowych wyrobu budowlanego według wzoru opublikowanego w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia oraz udostępnić ją w sposób opisany w rozporządzeniu.

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1 Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873) dla wyrobu budowlanego o nazwie technicznej: **Żywice epoksydowe do ochrony powierzchniowej betonu** i nazwie handlowej: **Sikadur®-53** ma zastosowanie **krajowy system 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**.

Działania producenta związane z oceną i weryfikacją stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, a także zakres tej weryfikacji, przeprowadzonej na zlecenie producenta przez jednostkę certyfikującą, są określone w § 4 ww. rozporządzenia.

5.2 Określenie typu wyrobu budowlanego

Określenie typu wyrobu budowlanego obejmuje ocenę właściwości użytkowych w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk i zamierzonego zastosowania tego wyrobu określonych w rozdziale 3 oraz właściwości identyfikacyjnych wg pkt. 1.4.2 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3 Zakładowa kontrola produkcji

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) audyty wewnętrzne, prowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań PN-EN ISO 9001:2015-10 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań gotowych wyrobów obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące gotowych wyrobów obejmują:

- a) oznaczenie gęstości, wg tablicy 1;
- b) oznaczenie lepkości, wg tablicy 1.

5.4.3 Badania próbek

Badania próbek obejmują:

- a) oznaczenie widma w podczerwieni (analiza FTIR), wg tablicy 1;
- b) oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego, wg tablicy 2;
- c) oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, wg tablicy 2;

- d) ocenę stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, wg tablicy 2;
- e) oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża stalowego, wg tablicy 2;
- f) oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża stalowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, wg tablicy 2;
- g) ocenę stanu powłoki ułożonej na podłożu stalowym po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, wg tablicy 2.

5.5 Pobieranie próbek do badań

- a) Próbki do badań bieżących należy pobierać zgodnie z ustaleniami dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Próbki do badań próbek należy pobierać zgodnie z ustaleniami dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.6 Częstotliwość badań

- a) Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Wielkość partii powinna zostać określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Badania próbek powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż raz na 3 lat.

5.7 Ocena wyników badań

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego są zgodne ze wszystkimi właściwościami użytkowymi określonymi w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.

6 POUCZENIE

- 6.1** Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.
- 6.2** Krajową Ocenę Techniczną uchyla jednostka, która ją wydała, z własnej inicjatywy albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy, albo na wniosek producenta.
- 6.3** Krajowa Ocena Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 324, ze zm.).

7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1 Przepisy

- a) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213);
- b) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, ze zm.),
- c) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968);
- d) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873);

7.2 Polskie Normy

- a) PN-EN 206+A2:2021-08 Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- b) PN-EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Część 1: Oznaczanie składu ziarnowego - Metoda przesiewania

- c) PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Pomiar przyczepności przez odrywanie
- d) PN-EN 1767:2008 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Analiza w podczerwieni
- e) PN-EN 1881:2007 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -Metody badań - Badanie wyrobów kotwiących metodą wrywania
- f) PN-EN ISO 2811-1:2023-03 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna
- g) PN-EN ISO 2811-2:2011 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 2: Metoda zanurzenia sondy
- h) PN-EN ISO 3219-2:2021-10 Tworzywa sztuczne - Polimery/żywice w stanie ciekłym lub jako emulsje albo dyspersje - Oznaczanie lepkości za pomocą wiskozymetru rotacyjnego przy określonej szybkości ścinania
- i) PN-EN ISO 8501-1:2008 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
- j) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością - Wymagania

7.3 Procedury badawcze

- a) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6:2016 Pomiar przyczepności przez odrywanie
- b) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/13:2009 Ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej po próbie mrozoodporności
- c) Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-X5:2012 Oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody

7.4 Raporty z badań wyrobu budowlanego

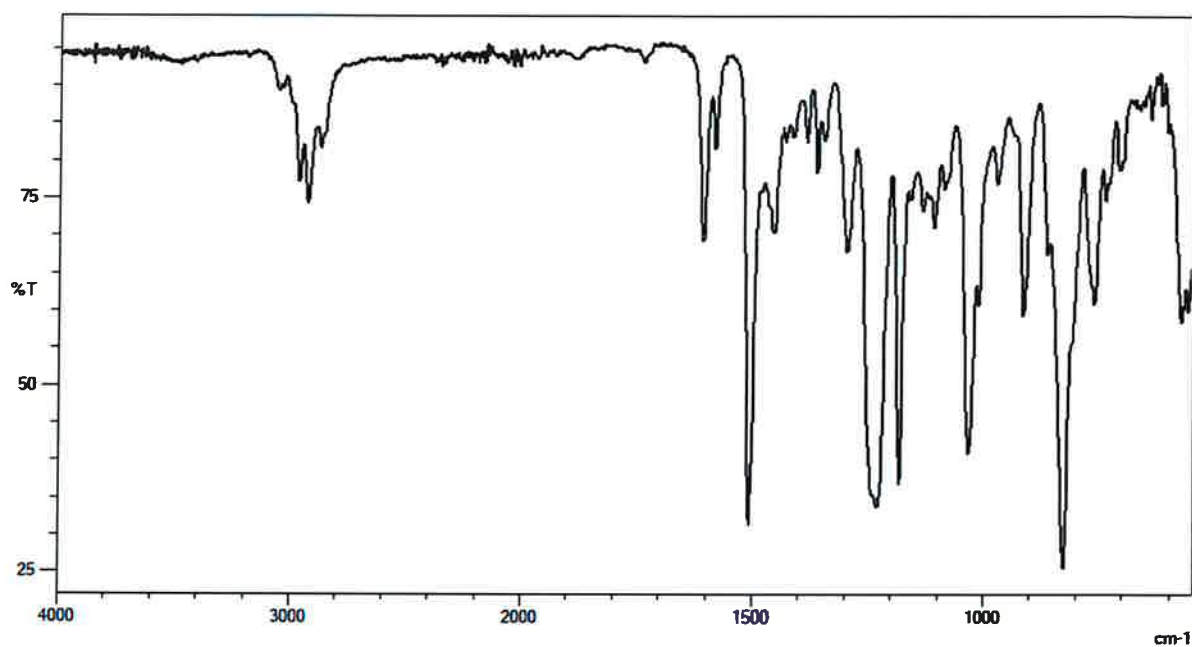
- a) Raport z aplikacji i badań przyczepności do podłoża materiałów gruntujących, Sika Poland Sp. z o.o., Kraków, 2021 r.
- b) Sprawozdanie z badań nr 51/22/TW-1, Ośrodek Badań Mostów, Betonów i Kruszyw, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Żmigród, 2022 r.
- c) TEST REPORT, Sikadur-53, 2020 / CORPORATE TECH. DEPT. / SIKA SERVICES AG
- d) Raporty z badań widma w podczerwieni składnika A i B, Sika S.A.U, 2023 r.

Załącznik: Widma w podczerwieni (FTIR)

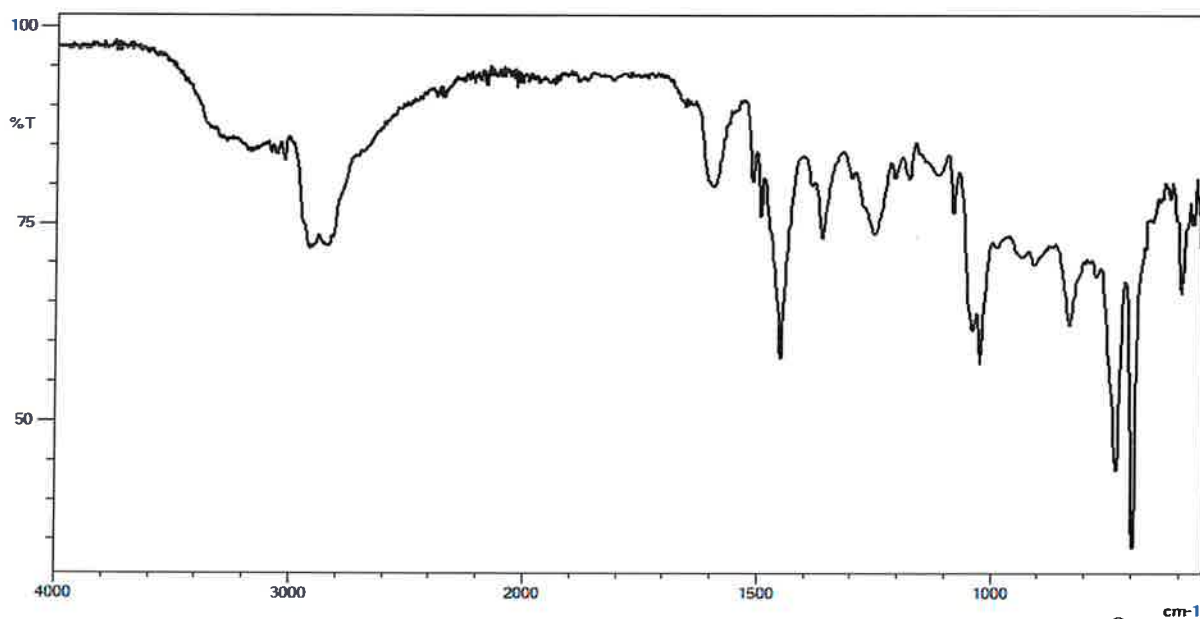
Otrzymują:

1. Upoważniony przedstawiciel producenta o nazwie: **Sika Poland Sp. z o.o.** z siedzibą **ul. Karczkowska 89, 02-871 Warszawa** (1 egzemplarz).
2. a/a Jednostka Oceny Technicznej **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**, ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa, tel. (22) 39 00 221÷227; e-mail: jot@ibdim.edu.pl (1 egzemplarz).

ZAŁĄCZNIK



Rysunek Z-1 – Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) składnika A wyrobu Sikadur®-53



Rysunek Z2 – Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) składnika B wyrobu Sikadur®-53