INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

Warszawa, 07 sierpnia 2026 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2017/0027 wydanie 6

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

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

Izolacjo-nawierzchnie wodochronne poliuretanowe, epoksydowe do pomostów

o nazwie handlowej: **Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375 N, Sikafloor®-359 N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus**

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

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW WARSZAWA

DYREKTOR
dr hab. inż. Janusz Bohatkiewicz, prof. IBDiM
DYREKTOR
Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **12 lipca 2017 r.**
Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **12 lipca 2027 r.**

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są wyroby budowlane o nazwie technicznej: **Izolacjo-nawierzchnie wodochronne poliuretanowe, epoksydowe do pomostów** i nazwie handlowej: **Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375 N, Sikafloor®-359 N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus** zwane dalej także: izolacjo-nawierzchniami Sikafloor.

1.2 Nazwa i adres producenta, a także nazwa i adres upoważnionego 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 w:

a) Zakład Produkcyjny Sika nr 1008 w Niemczech,
b) Zakład Produkcyjny Sika nr 1029 w Austrii.

1.4 Typ/typy wyrobu i opis techniczny wyrobu

1.4.1 Typ/typy wyrobu

1. Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor®-3240,
2. Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor® BC 375 N.

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

Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor®-3240 składa się z następujących warstw:

- warstwa gruntująca, wykonywana z żywicy Sikafloor®-150 lub Sikafloor®-151 lub Sikafloor®-150 Plus bezpośrednio na podłożu betonowym,
- właściwa warstwa izolacyjno-nawierzchniowa z materiału Sikafloor®-3240 z posypką z piasku kwarcowego,
- barwna warstwa zamykająca z materiału Sikafloor®-359 N;

Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor® BC 375 N składa się z następujących warstw:

- warstwa gruntująca, wykonywana z żywicy Sikafloor®-150 lub Sikafloor®-151 lub Sikafloor®–150 Plus bezpośrednio na podłożu betonowym,
- właściwa warstwa izolacyjno-nawierzchniowa z materiału Sikafloor® BC 375 N z posypką z piasku kwarcowego,
- barwna warstwa zamykająca z materiału Sikafloor®-359 N.

Liczbę i rodzaj układanych warstw oraz granulację piasków kwarcowych stosowanych do uszorstnienia poszczególnych warstw izolacjo-nawierzchni określa projekt techniczny.

Do wykonywania izolacjo-nawierzchni Sikafloor®-3240 i Sikafloor® BC 375 N stosowane są następujące wyroby:

- Sikafloor®-150 – jest to dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa żywica na bazie epoksydowej o niskiej lepkości do wykonywania gruntowania powierzchni betonowych;
- Sikafloor®-151 – jest to dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa żywica na bazie epoksydowej o niskiej lepkości do wykonywania gruntowania powierzchni betonowych;
- Sikafloor®-150 Plus – jest to dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa żywica na bazie epoksydowej o niskiej lepkości do wykonywania gruntowania powierzchni betonowych

- Sikafloor®-3240 – jest to dwuskładnikowy materiał poliuretanowy, nie zawierający rozpuszczalnika, przenoszący zarysowania podłoża przeznaczony do wykonywania elastycznej warstwy izolacyjno-nawierzchniowej;
- Sikafloor® BC 375 N – jest to dwuskładnikowy materiał poliuretanowy, nie zawierający rozpuszczalnika do wykonywania elastycznej warstwy izolacyjno-nawierzchniowej;
- Sikafloor®-359 N – jest to dwuskładnikowy materiał poliuretanowy, zawierający rozpuszczalniki, przeznaczony do wykonywania barwnej warstwy zamykającej na warstwie izolacyjno-nawierzchniowej.

Właściwości wyrobu budowlanego w odniesieniu do jego charakterystyk identyfikacyjnych zestawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Typ wyrobu	Charakterystyki identyfikacyjne	Właściwości identyfikacyjne	Jednostki	Metody badań i obliczeń
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	1. Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor®-3240	**Gęstość w temp. +20°C:** Sikafloor®-3240 - składnik A - składnik B Sikafloor®-359 N - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 - składnik A - składnik B Sikafloor®-151 - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 Plus - składnik A - składnik B	 od 1,30 do 1,50 od 1,08 do 1,28 od 1,57 do 1,77 od 0,95 do 1,15 od 1,00 do 1,21 od 0,850 do 1,110 od 1,40 do 1,72 od 0,850 do 1,110 od 0,95 do 1,25 od 0,850 do 1,110	g/cm^3	PN-EN ISO 2811-1 DIN 53019 (Sikafloor®-359 N składnik B)
2		**Lepkość dynamiczna:** Sikafloor®-3240 - składnik A - składnik B Sikafloor®-359 N - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 - składnik A - składnik B Sikafloor®-151 - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 Plus - składnik A - składnik B	 6900 ±1800 od 25 do 45 920 ±220 1900 ±500 od 1900 do 2700 od 31 do 47 od 3000 do 4000 od 31 do 47 od 2700 do 3900 od 31 do 47	mPa·s	PN-EN ISO 3219
3		**Widmo w podczerwieni:** Składnik A i B	rys od Z-1 do Z-10 w załączniku 1.	-	PN-EN 1767

Lp.	Typ wyrobu	Charakterystyki identyfikacyjne	Właściwości identyfikacyjne	Jednostki	Metody badań i obliczeń
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
4	2. Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor® BC 375 N	**Gęstość w temp. +20 °C:** Sikafloor® BC 375 N - składnik A - składnik B Sikafloor®-359 N - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 - składnik A - składnik B Sikafloor®-151 - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 Plus - składnik A - składnik B	 od 1,42 do 1,62 od 1,12 do 1,32 1,67 ±0,1 1,05 ±0,1 od 1,00 do 1,21 od 0,850 do 1,110 od 1,40 do 1,72 od 0,850 do 1,110 od 0,95 do 1,25 od 0,850 do 1,110	g/cm^3	PN-EN ISO 2811-1 DIN 53019 (Sikafloor®-359 N składnik B)
5		**Lepkość dynamiczna**: Sikafloor® BC 375 N - składnik A - składnik B Sikafloor®-359 N - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 - składnik A - składnik B Sikafloor®-151 - składnik A - składnik B Sikafloor®-150 Plus - składnik A - składnik B	 od 4700 do 6100 od 80 do 120 940 ±220 1900 ±500 od 1900 do 2700 od 31 do 47 od 3000 do 4000 od 31 do 47 od 2700 do 3900 od 31 do 47	mPa·s	PN-EN ISO 3219
6		**Widmo w podczerwieni:** Składnik A i B	rys od Z-1 do Z-10 w załączniku 1.	-	PN-EN 1767

1.5 Klasyfikacja substancji i preparatów chemicznych: zgodnie z Kartami Charakterystyki produktu.

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu

Izolacjo-nawierzchnie Sikafloor są przeznaczone do stosowania w budownictwie komunikacyjnym, w zakresie określonym w pkt 2.2, do wykonywania izolacjo-nawierzchni na podłożach betonowych na obiektach komunikacyjnych takich jak mosty, wiadukty, tunele, oraz jako elastyczne powłoki, stanowiące jednocześnie izolację przeciwwilgociową i cienką warstwę ścieralną nawierzchni.

2.2 Zakres stosowania wyrobu

2.2.1 drogi publiczne z ograniczeniem do:

a) zastosowania jako izolacjo-nawierzchnie w obszarze chodników, ścieżek rowerowych, parkingów i miejsc postojowych,

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, ze zm.).

2.2.2 drogi wewnętrzne bez ograniczeń,

w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 889, ze zm.).

2.2.3 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, ze zm.).

2.2.4 kolejowe obiekty inżynieryjne 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.).

2.2.5 obiekty budowlane metra bez ograniczeń,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r. poz. 1210).

2.3 Warunki stosowania wyrobu

Izolacjo-nawierzchnie Sikafloor można układać na powierzchniach betonowych narażonych na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych np.: na chodnikach obiektów mostowych, kładkach dla pieszych, wielopoziomowych parkingach.

Grubość wykonanej izolacjo-nawierzchni nie powinna być mniejsza niż 3 mm.

Powłoki te można także układać na mostach kolejowych i tramwajowych jako izolację koryt balastowych pod nawierzchnię szynową ułożoną na tłuczniu. Jej grubość nie powinna być mniejsza niż 5 mm na powierzchniach poziomych i nie mniejsza niż 3 mm na powierzchniach pionowych. Tłuczeń można układać bezpośrednio na powłoce, bez dodatkowej warstwy ochronnej.

W miejscach nie narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych dopuszcza się wykonywanie izolacjo-nawierzchni bez powłoki zamykającej.

Dobór grubości i struktury powłok z materiałów: Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375 N, Sikafloor®-359 N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus do konkretnych zastosowań powinien być zgodny z projektem technicznym obiektu budowlanego i instrukcją stosowania materiałów Sikafloor.

Powierzchnia betonowa, przeznaczona pod aplikację zestawu z materiałów: Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375N, Sikafloor®-359N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus powinna spełniać następujące wymagania:

- w zakresie wytrzymałości: wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off" powinna wynosić co najmniej 1,5 MPa;
- w zakresie wilgotności: podłoże powinno być w stanie powietrzno-suchym, bez widocznych zaciemnień spowodowanych zawilgoceniem;

– w zakresie czystości: powierzchnia powinna być wolna od luźnych frakcji, pyłów, kurzu, mleczka cementowego, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń.

Prace związane z układaniem materiałów, aż do całkowitego utwardzenia się izolacjo-nawierzchni mogą być wykonywane przy warunkach atmosferycznych:

– temperatura powietrza i podłoża co najmniej 10°C i nie więcej niż 30°C,
– temperatura podłoża o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy,
– wilgotność względna powietrza nie większa niż 70%.

Podczas przygotowywania Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375N, Sikafloor®-359N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus oraz podczas ich aplikacji należy przestrzegać zaleceń BHP podanych w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznej producenta.

Aplikacja oraz sposób wykonywania izolacjo-nawierzchni z materiałów: Sikafloor®-3240, Sikafloor®-BC 375N, Sikafloor®-359N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus, w tym w szczególności rodzaj materiału oraz liczba i grubość warstw, powinny odbywać się zgodnie z instrukcją dostarczoną 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 2025 r. poz. 418, ze zm.).

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU BUDOWLANEGO I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy 2

Tablica 2

Lp.	Typ wyrobu	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
1	1. Izolacjo-nawierzchnia	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego metodą „pull-off" (powłoki elastyczne)	≥ 1,5	MPa	Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6 (PN-EN 1542)

Lp.	Typ wyrobu	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
2	Sikafloor®-3240 2. Izolacjo-nawierzchnia Sikafloor® BC 375N	Stan powierzchni pokrytej powłoką po 200 cyklach zamrażania i rozmrażania w wodzie	powłoka bez zmian	-	Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/13
3		Wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off" po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie (powłoki elastyczne)	≥ 1,0	MPa	Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6 (PN-EN 1542)
4		Wskaźnik graniczenia chłonności wody	≥ 90	%	Procedura IBDiM Nr PB-TM-X5
5		Ścieralność	≤ 12500	mm^3/ 5000 mm^2	PN-EN 1338

4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Materiały Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375N, Sikafloor®-359N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 i Sikafloor®-150 Plus powinny być pakowane w szczelnie zamknięte pojemniki (opakowania firmowe), zabezpieczające przed wylaniem lub zmianą właściwości techniczno-użytkowych.
Materiały są dostarczane w następujących pojemnikach:
- Sikafloor®-3240 po 25 kg,
- Sikafloor® BC 375 N po 30 kg,
- Sikafloor®-359 N po 32,5 kg,
- Sikafloor®-150 po 2,5 kg, 10 kg i 25 kg oraz w beczkach po 730 kg,
- Sikafloor®-150 Plus po 25 kg oraz w beczkach po 730 kg,
- Sikafloor®-151 po 30 kg i 300 kg.

Dostępne mogą być także inne opakowania w/w wyrobów.

4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Materiały Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375 N, Sikafloor®-359 N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-150 Plus i Sikafloor®-151 należy przechowywać w suchych pomieszczeniach, w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczonych przed działaniem ciepła i bezpośredniego promieniowania słonecznego, z dala od źródeł zapalnych. Pojemniki należy przechowywać w pozycji pionowej, szczelnie zamknięte.

Okres przydatności do stosowania w fabrycznie zamkniętych pojemnikach wynosi:
– 24 miesiące dla materiałów Sikafloor®-150, Sikafloor®–150 Plus i Sikafloor®-151 w temperaturach od +5°C do +30°C,

- 12 miesięcy dla materiałów Sikafloor®-3240 i Sikafloor®-359 N w temperaturach od +5°C do +30°C,
- 18 miesięcy dla materiału Sikafloor® BC 375 N w temperaturach od +5°C do +30°C.

Materiały Sikafloor®-3240, Sikafloor® BC 375 N, Sikafloor®-359 N, Sikafloor®-150, Sikafloor®-150 Plus i Sikafloor®-151 należy przewozić krytymi środkami transportu chroniąc opakowania przed uszkodzeniami mechanicznymi, mrozem, wysoką temperaturą, zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

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 objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną, 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 kontrolne

5.4.1 Program i częstotliwość badań

Badania kontrolne powinny być wykonywane zgodnie z planem badań, ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość	Sprawdzenie wg
1	Gęstość składnik A	dla każdej partii wyrobu[1)]	pkt. 1.4.2 tablica 1
2	Gęstość składnik B	dla każdej partii wyrobu[1)]	pkt. 1.4.2 tablica 1
3	Lepkość składnik A	dla każdej partii wyrobu[1)]	pkt. 1.4.2 tablica 1
4	Lepkość składnik B	dla każdej partii wyrobu[1)]	pkt. 1.4.2 tablica 1
5	Widmo w podczerwieni: Składnik A i B	nie rzadziej niż 1 raz na 3 lata	pkt. 1.4.2 tablica 1
6	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego metodą „pull-off"	nie rzadziej niż 1 raz na 3 lata	tablica 2
7	Stan powierzchni pokrytej powłoką po 200 cyklach zamrażania i rozmrażania w wodzie	nie rzadziej niż 1 raz na 3 lata	tablica 2
8	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off" po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie	nie rzadziej niż 1 raz na 3 lata	tablica 2
9	Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	nie rzadziej niż 1 raz na 3 lata	tablica 2
10	Ścieralność	nie rzadziej niż 1 raz na 3 lata	tablica 2
[1)] Wielkość partii wyrobu powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji			

5.4.2 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań kontrolnych należy pobierać zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji.

5.5 Ocena wyników badań

Właściwości użytkowe i identyfikacyjne wyrobu budowlanego powinny być zgodne z odpowiednimi właściwościami użytkowymi i identyfikacyjnymi 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 przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

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 2025 r. poz. 418, 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 i inne normy

a) PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań;
b) PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Pomiar przyczepności przez odrywanie;
c) PN-EN 1767:2008 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Analiza w podczerwieni;
d) PN-EN ISO 2811-1:2016-04 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna;
e) PN-EN ISO 3219 Tworzywa sztuczne - Polimery/żywice w stanie ciekłym lub jako emulsje albo dyspersje - Oznaczanie lepkości za pomocą wiskozymetru rotacyjnego przy określonej szybkości ścinania;
f) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania;
g) DIN 53019 :2008 Viscometry - Measurement of viscosities and flow curves by means of rotational viscometers - Part 1: Principles and geometry of measuring system.

7.3 Procedury badawcze

a) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie;
b) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/13 Ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej po próbie mrozoodporności;
c) Procedura badawcza IBDiM PB-TM-X5 Oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody (Wydanie 2, 10.02.2012 r.).

7.4 Raporty z badań i obliczeń

a) Sprawozdanie z badań nr 31/21/TW-1, Instytut Badawczy Dróg i Mostów Filia Wrocław, Ośrodek Badań Mostów, Betonów i Kruszyw, Żmigród-Węglewo, 23.07.2021 r.;
b) LAB 913 D2 Raport z badań Raport z badań SikaFloor-150 +Sikafloor-3240, Sika Poland Sp. z o.o., Laboratorium Betonów, Zapraw i Domieszek z dnia 21.04.2021 r.;
c) LAB 913 D3 Raport z badań Raport z badań SikaFfloor®-151 +Sikafloor®-3240, Sika Poland Sp. z o.o., Laboratorium Betonów, Zapraw i Domieszek z dnia 21.04.2021 r.;
d) Wykresy widm IR materiału Sikafloor®-3240 (składnik A i składnik B) wg PN-EN 1767:2008, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, 02 czerwca 2021 r.;
e) Sprawozdanie z badań nr 48/25/TW-1, Instytut Badawczy Dróg i Mostów Filia Wrocław, Ośrodek Badań Mostów, Betonów i Kruszyw, Żmigród-Węglewo, sierpień 2025 r.;
f) Raport z badań bieżących Sikafloor® – 150 Plus (lepkość, gęstość, IR), 19 i 20 luty 2025 r. Laboratorium Zakładowe Sika Deutschland CH AG&Co KG, Stuttgart.;
g) Raport z badań bieżących Sikafloor® – BC 375 N (lepkość, gęstość, IR).
h) Raport z badań bieżących Sikafloor® – 150 Plus (lepkość, gęstość, IR), 01 czerwca 2026 r. Laboratorium Zakładowe Sika Deutschland CH AG&Co KG, Stuttgart.

Załącznik:

Załącznik nr 1: Wykresy widm IR.

Załącznik 2: Procedury Badawcze IBDiM

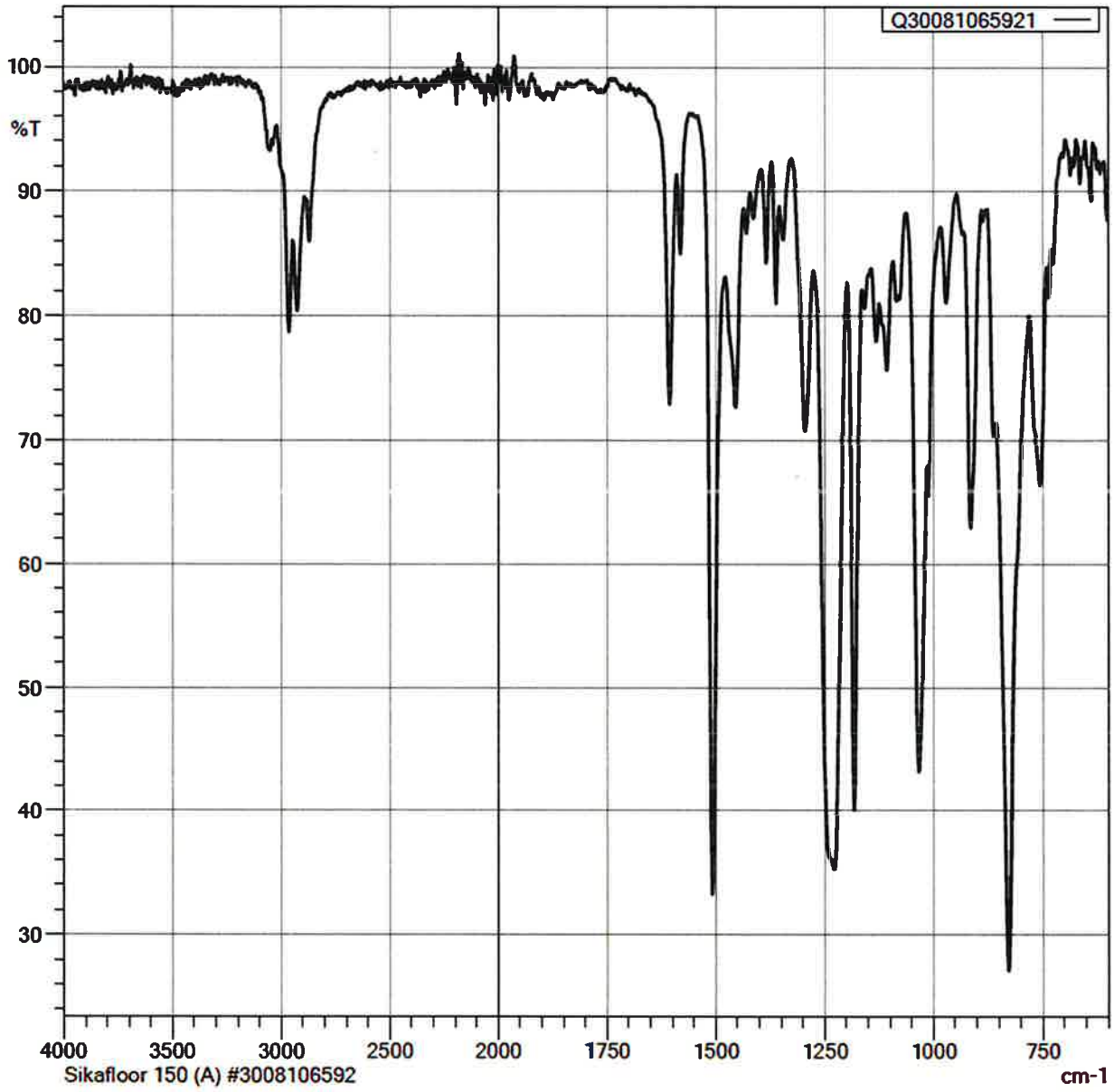
- Procedura badawcza IBDiM PB/TM/1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie (Wydanie 4, 19.08.2016 r.)
- Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/13 Ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej po próbie mrozoodporności (Wydanie 1, 15.04.2009 r.)
- Procedura badawcza IBDiM PB-TM-X5 Oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody (Wydanie 2, 10.02.2012 r.)

Otrzymują:

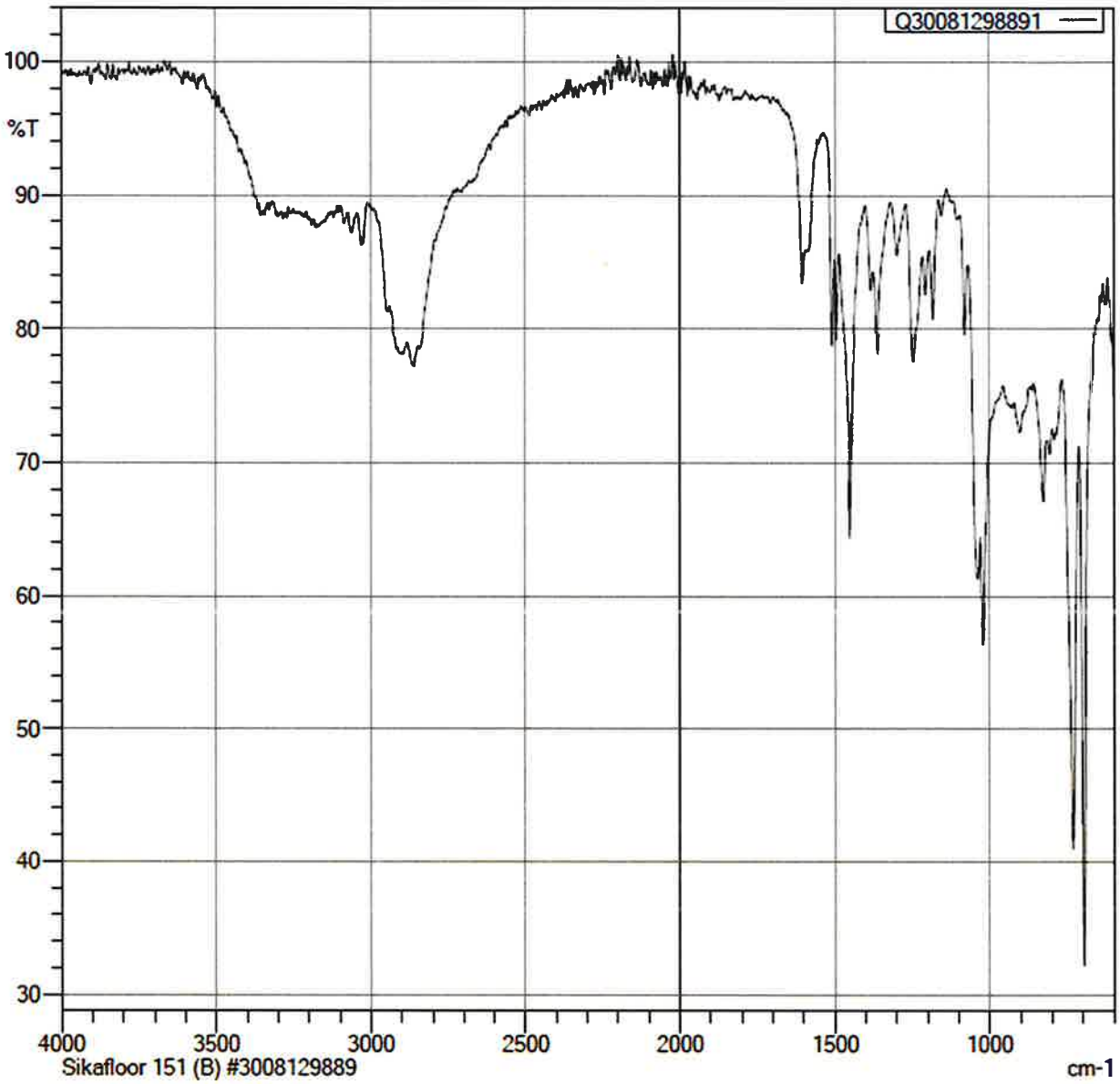
1. Upoważniony przedstawiciel producenta o nazwie: **Sika Poland Sp. z o.o.**, z siedzibą: ul. Karczunkowska 89,02-871 Warszawa (1 egzemplarz),
2. a/a Jednostka Oceny Technicznej **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**, ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa, tel. (22) 39 00 220÷227; e-mail: jot@ibdim.edu.pl (1 egzemplarz).

ZAŁĄCZNIK NR 1

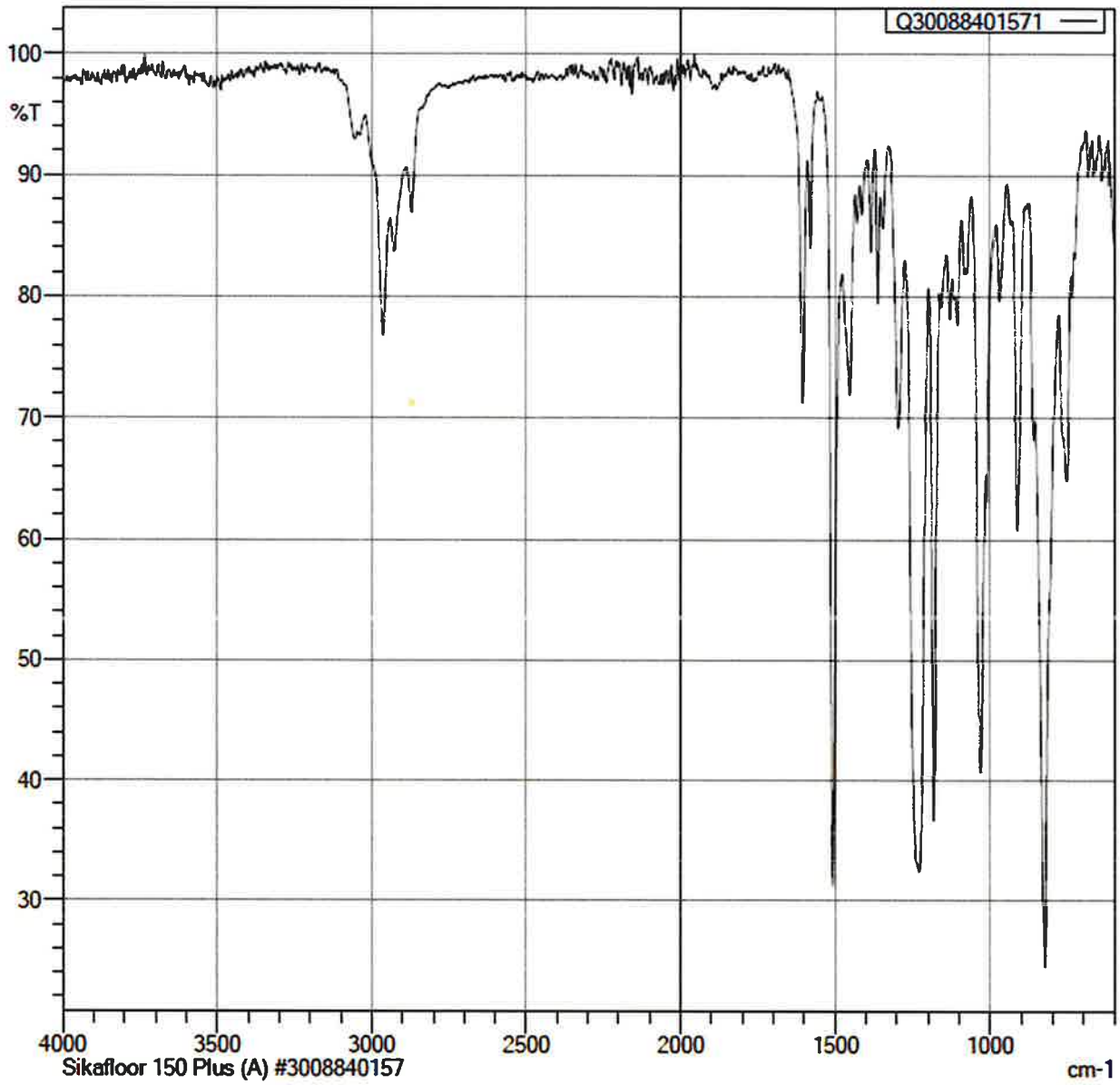
Wykresy widm IR



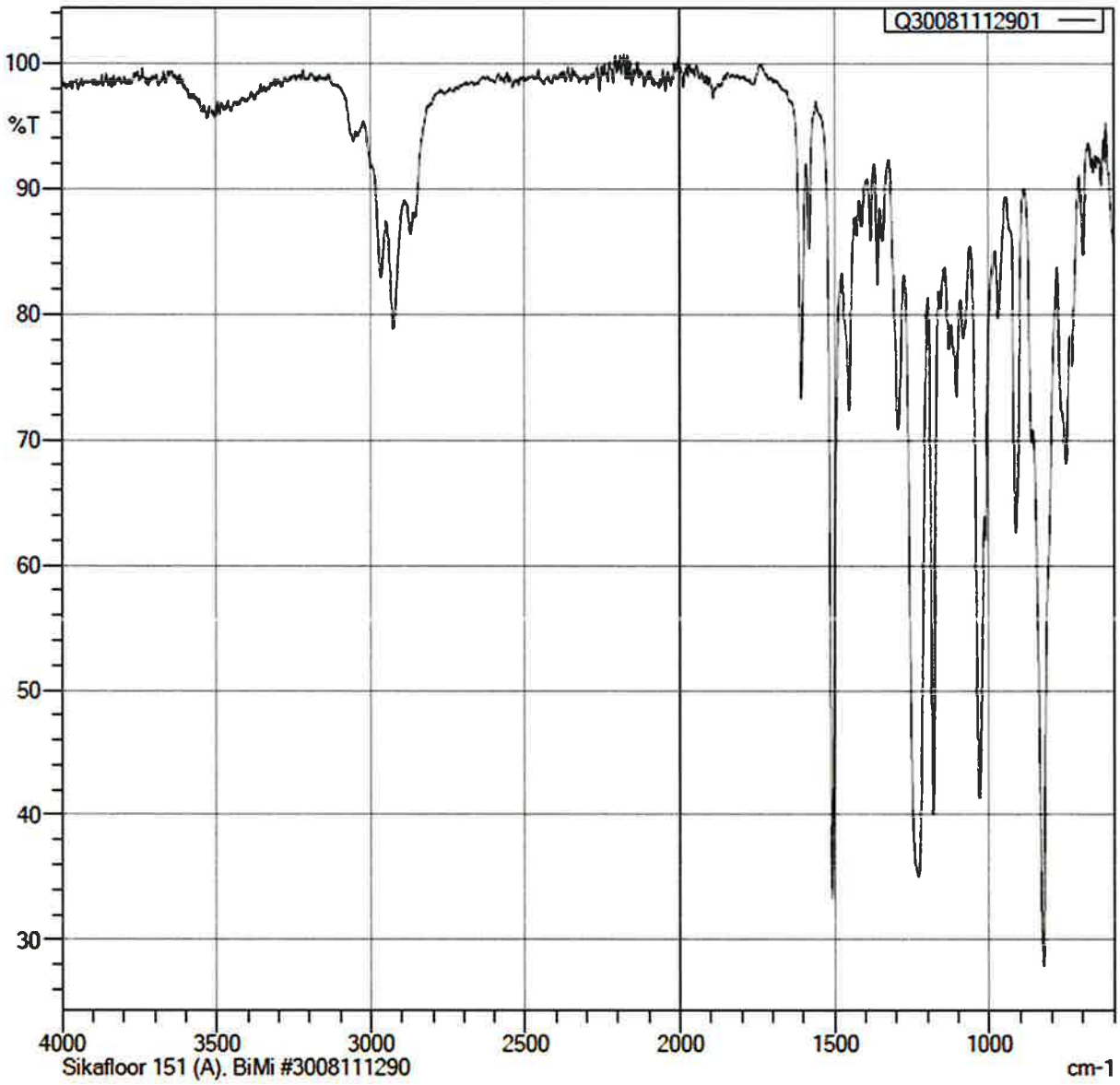
Rys. Z-1 Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor® – 150 – składnik A



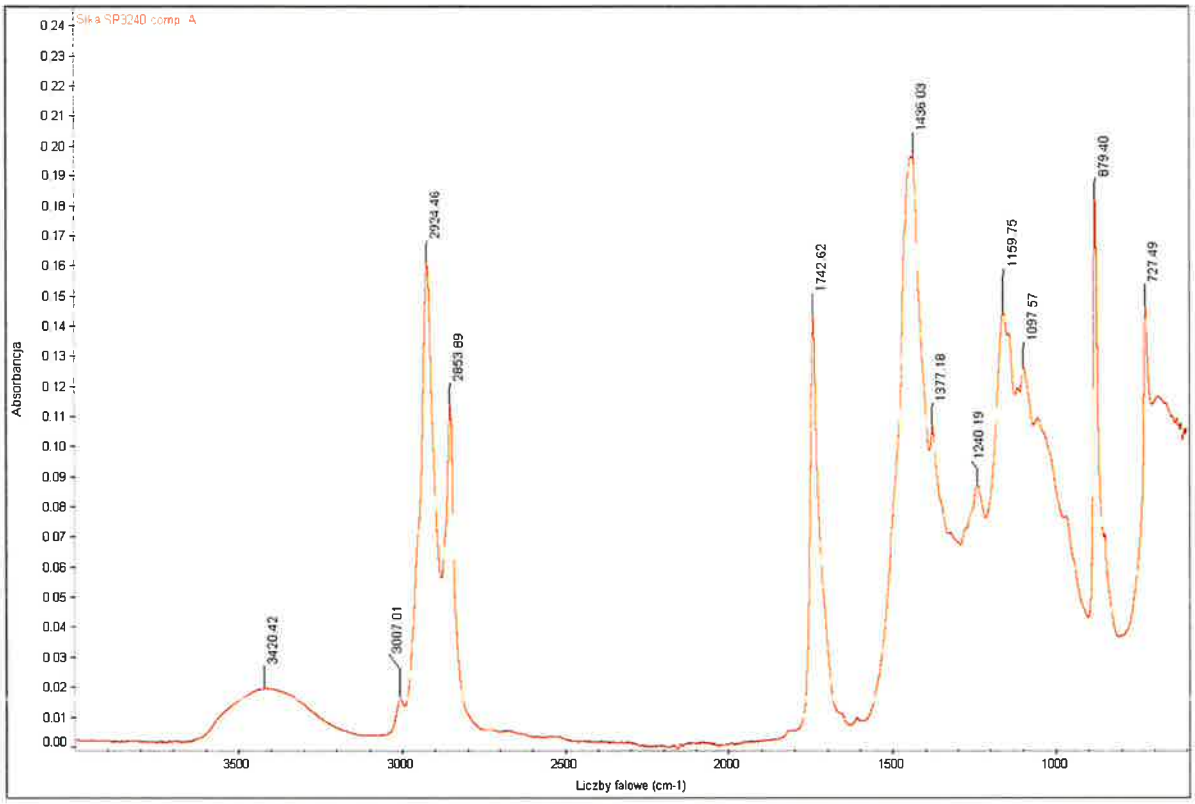
Rys. Z-2 Analiza w podczerwieni materiału: Sikafloor® – 150/ Sikafloor® – 150 Plus/ Sikafloor® – 151 – składnik B.



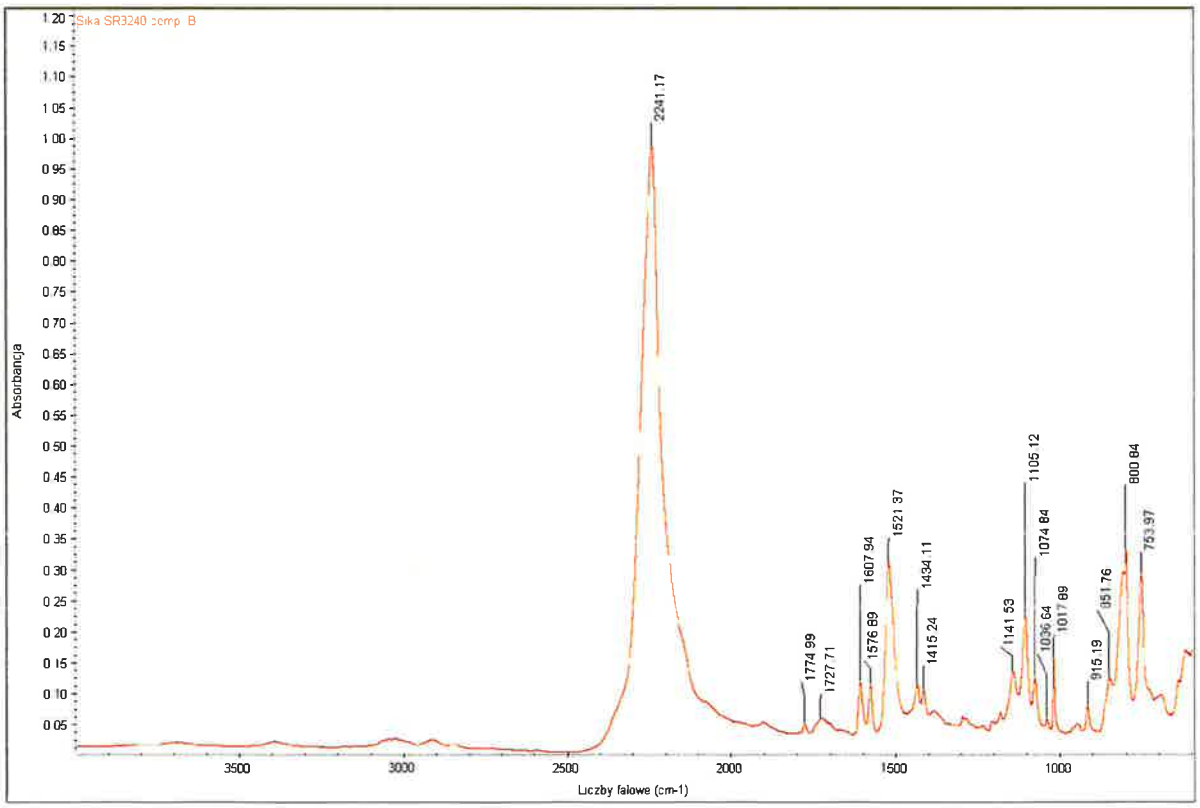
Rys. Z-3 Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor® – 150 Plus – składnik A.



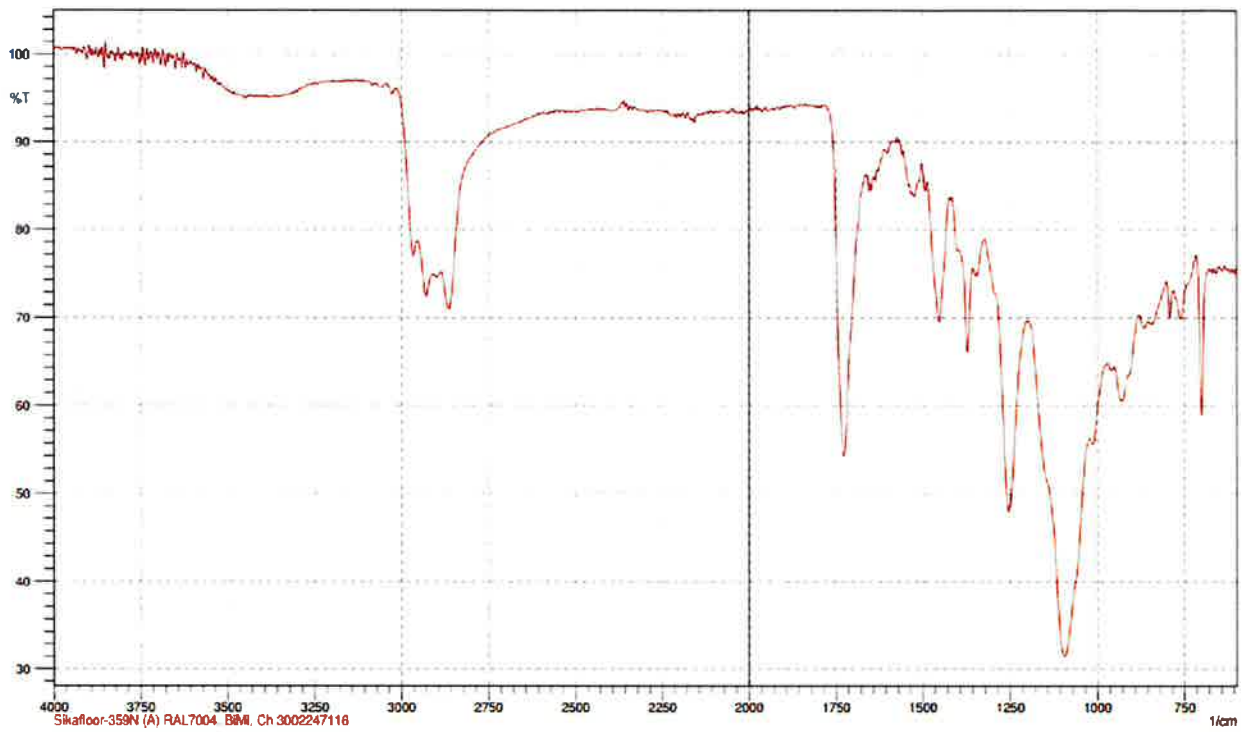
Rys. Z-4 Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor® – 151 – składnik A.



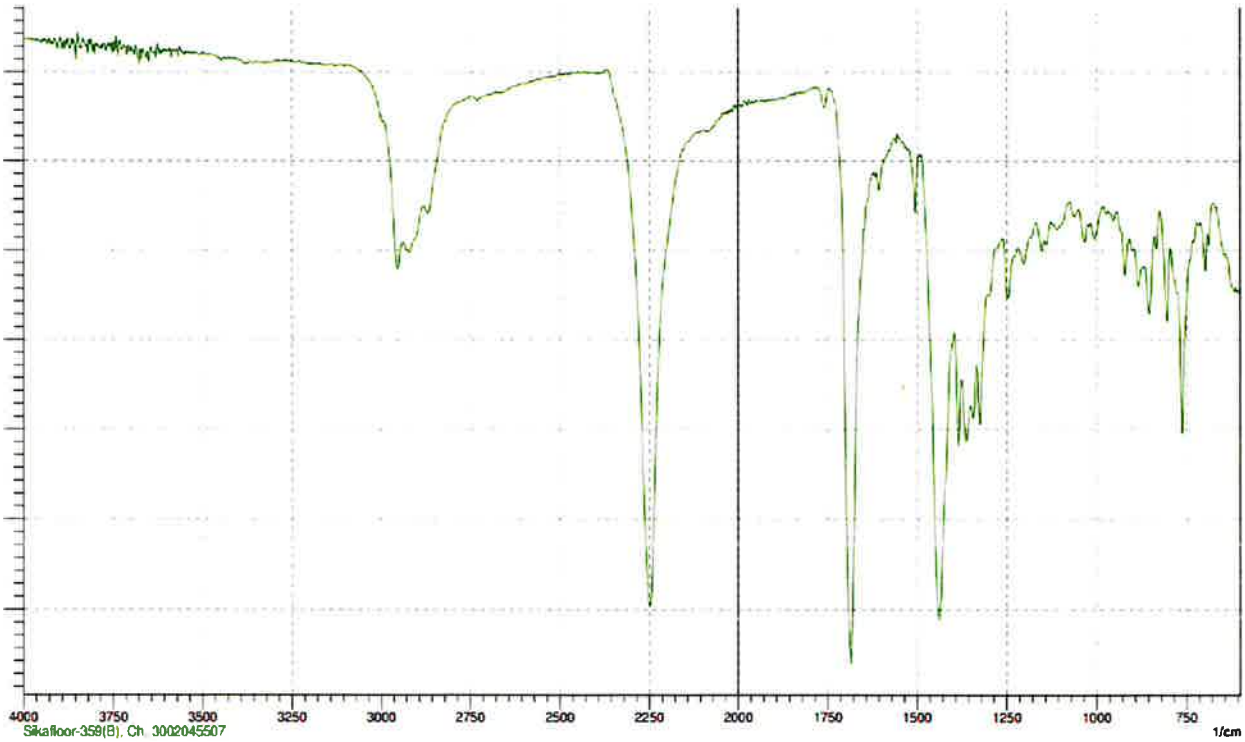
Rysunek Z1-5 – Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor®-3240 – składnik A.



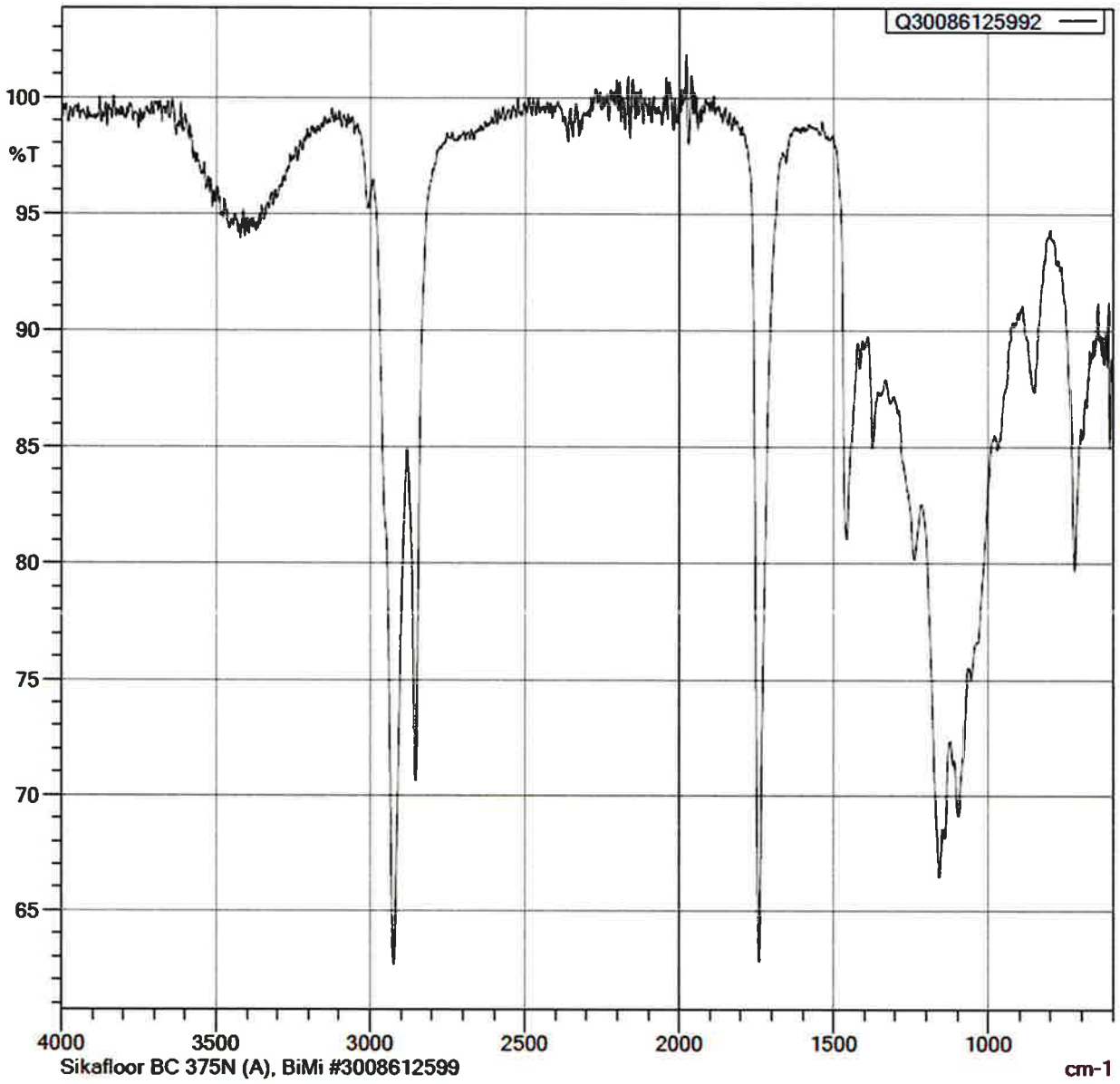
Rysunek Z1-6 – Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor®-3240 – składnik B.



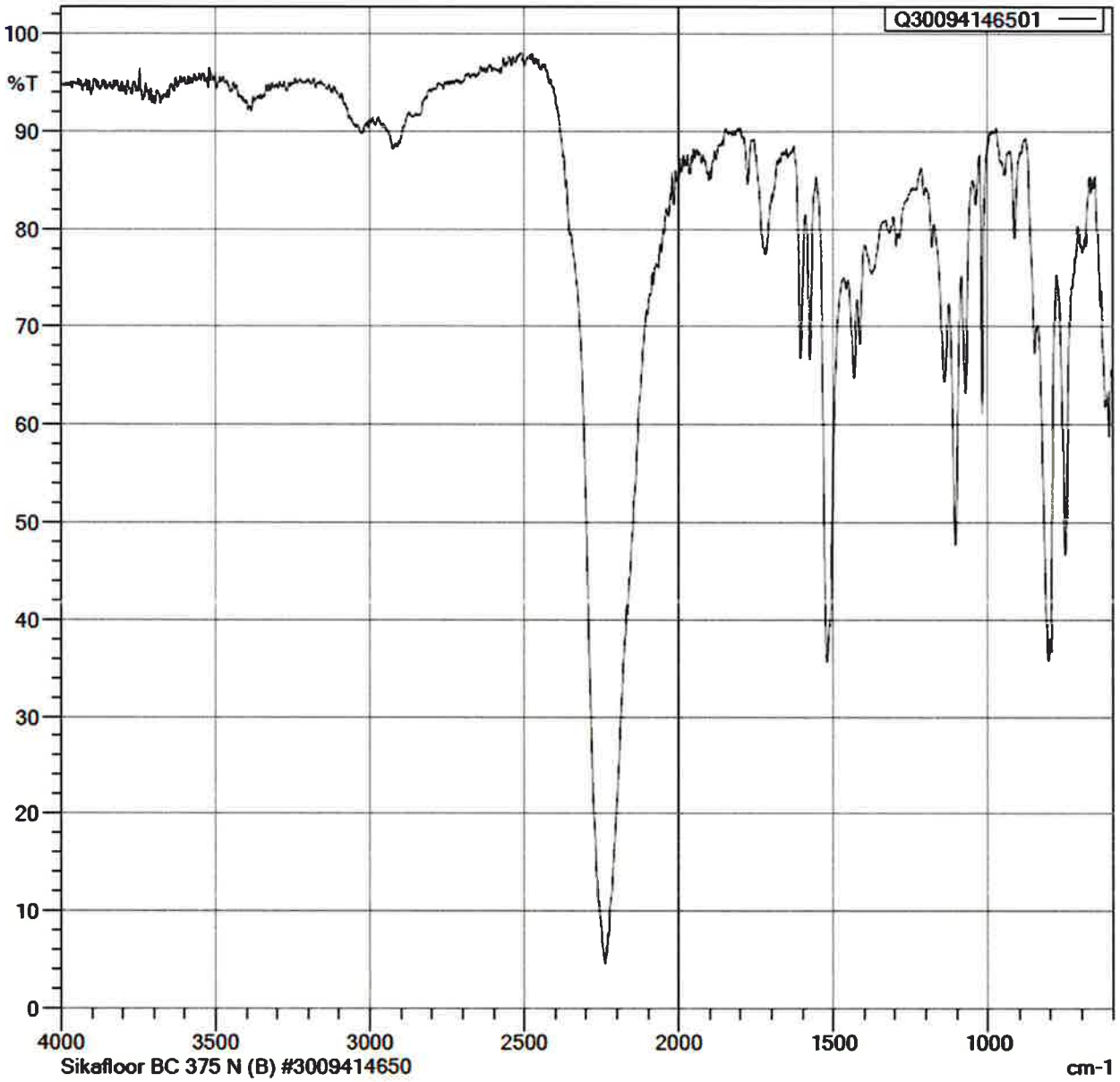
Rysunek Z1-7 – Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor®-359N – składnik A.



Rysunek Z1-8– Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor®-359N – składnik B.



Rysunek Z1-9– Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor® BC 375N – składnik A.



Rysunek Z1-10– Analiza w podczerwieni materiału Sikafloor®- BC 375N – składnik B.

ZAŁĄCZNIK NR 2

Procedura badawcza IBDiM PB/TM/1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie

Procedura badawcza ma zastosowanie do wszystkich powłok i wypraw stosowanych do ochrony i napraw betonu, w tym: zaczynów, zapraw, betonów i systemów ochrony powierzchniowej oraz powłok izolacyjno nawierzchniowych i podobnych powłok ochronnych układanych na podłożu stalowym. Postanowienia procedury odnoszą się do wyrobów i systemów, których maksymalna grubość podczas badania nie przekracza 100 mm. Procedura opracowana w IBDiM stanowi modyfikację normowej metody pomiaru przyczepności przez odrywanie wg PN-EN 1542:2000.

Badanie wykonuje się w temperaturze od +6°C do +26°C.

W laboratorium: badanie przeprowadza się na jednej próbce powłoki ułożonej na płycie betonowej.

W terenie: badanie przeprowadza się na jednej powierzchni powłoki wyznaczonej na obiekcie.

Na powłoce należy nakleić pięć krążków. Gdy grubość powłoki przekracza 1 mm to powłokę wokół krążków należy przeciąć na pełnej grubości. Głębokość nacięcia powinna sięgać od 1 mm do 3 mm w głąb podłoża betonowego. Podłoże stalowe powinno być zarysowane na całym obwodzie krążka.

Odrywanie krążków należy wykonać za pomocą przyrządu do odrywania, po uzyskaniu przez klej pełnej wytrzymałości. Przy każdym pomiarze należy zanotować sposób zerwania próbki.

Wartość średnią przyczepności do podłoża oblicza się ze wzoru:
gdzie:

$$p_{śr} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i}{n}$$

$p_{śr}$ - wartość średnia przyczepności do podłoża
p_i - wynik pomiaru i
n - liczba pomiarów

Średnie odchylenie standardowe przyczepności do podłoża oblicza się za wzoru:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(p_i - p_{śr})^2}{n-1}}$$

gdzie:
δ - średnie odchylenie standardowe
$p_{śr}$ - wartość średnia przyczepności do podłoża
p_i - wynik pomiaru i
n - liczba pomiarów

Wyniki pomiarów oraz wartość średnią przyczepności do podłoża podaje się z dokładnością do 0,01 MPa. Średnie odchylenie standardowe podaje się z dokładnością do 3 cyfr znaczących.

1. Procedura badawcza IBDiM PB-TM-X5 Oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody

Procedura badawcza ma zastosowanie do materiałów i systemów przeznaczonych do ochrony powierzchniowej i uszczelniania konstrukcji betonowych oraz do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych konstrukcji betonowych, w tym w szczególności: środków hydrofobizujących, powłok ochronnych, żywicznych środków gruntujących oraz izolacjo-nawierzchni.

Badanie należy wykonywać w pomieszczeniach laboratoryjnych w temperaturze (21 ±20)°C. Do wykonania badania potrzebne jest 6 kostek o wymiarach 15 cm x 15 cm x 15 cm z betonu klasy nie wyższej niż C30/37 i stopniu wodoszczelności W6, po co najmniej 28 dniach dojrzewania; wszystkie kostki powinny pochodzić z tego samego zarobu. Badanie wykonuje się na 6 próbkach.

Badany materiał lub system nakłada się na górną powierzchnię 3 kostek betonowych. Po upływie co najmniej 7 dni, w zależności od czasu utwardzania badanego materiału lub systemu, powierzchnie boczne wszystkich 6 kostek betonowych w całości oraz ich powierzchnie górne (w tym 3 kostek wcześniej pokrytych badanym materiałem lub system) należy powlec szczelnie żywicą epoksydową, za wyjątkiem centrycznie usytuowanych powierzchni kół o średnicy ∅10 cm na górnych powierzchniach. Dolne powierzchnie kostek należy pozostawić nie pokryte żywicą epoksydową. Wszystkie próbki, tj. 3 próbki pokryte badanym materiałem lub systemem zwane dalej próbkami badawczymi oraz 3 próbki nie pokryte badanym materiałem lub systemem zwane dalej próbkami porównawczymi, należy zważyć z dokładnością do 1 g.

Wszystkie próbki należy umieścić w aparacie do badania przesiąkliwości betonu, w taki sposób, aby ciśnienie wody działało na powierzchnie kół o średnicy ∅10 cm, pokrytych badanym wyrobem lub nie pokrytych badanym wyrobem (w wypadku próbek porównawczych). Badane próbki należy obciążyć wstępnym ciśnieniem wody 0,2 MPa przez 6 ±1 godzin, a następnie skokowo zwiększać ciśnienie wody o 0,2 MPa co 24 ±1 godziny do osiągnięcia maksymalnego ciśnienia:

- 0,6 MPa w wypadku wyrobów do hydrofobizacji betonu;
- 0,8 MPa w wypadku wyrobów do wykonywania powłok ochronnych na betonie;
- 1,0 MPa w wypadku wyrobów do wykonywania izolacji, izolacjo-nawierzchni i uszczelnień.

Maksymalne ciśnienie należy utrzymywać przez 24 ±1 godziny.

Po zakończeniu badania wilgotne powierzchnie na wszystkich próbkach należy osuszyć ręcznikiem papierowym. Następnie wszystkie próbki należy zważyć z dokładnością do 1 g.

W wypadku przesiąknięcia wody przez próbkę porównawczą lub badawczą, próbkę należy wyjąć z aparatu do badania przesiąkliwości, osuszyć ręcznikiem papierowym i zważyć. Ciśnienie wody, przy którym nastąpiło przesiąknięcie należy zanotować w karcie badań.

Wartość średnią wskaźnika ograniczenia chłonności wody należy obliczyć wg wzoru:

$$W_{ch} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100\%$$

gdzie:

W_{ch} - wskaźnik ograniczenia chłonności wody,
m_1 - średni przyrost masy próbek porównawczych,
m_2 - średni przyrost masy próbek badawczych.

2. Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/13 Ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej po próbie mrozoodporności

Procedura badawcza ma zastosowanie do wszystkich rodzajów powłok (lub wypraw) ochronnych stosowanych do ochrony betonu oraz powłok izolacyjno-nawierzchniowych i podobnych powłok ochronnych układanych na podłożu betonowym i stalowym. Próba mrozoodporności opracowana w IBDiM stanowi modyfikację metody badania mrozoodporności betonu wg PN-B-06250:1988. Badanie wykonuje się w temperaturze od +19°C do +23°C.

Do badania należy przygotować 1 próbkę z powłoką (lub wyprawą) ochronną, ułożoną na płycie: betonowej lub stalowej.

Próbkę należy umieścić w kuwecie (płasko na ruszcie drewnianym lub z tworzywa sztucznego) i zalać wodą o temperaturze (18 ±2)°C tak, aby górna powierzchnia próbek znajdowała się od 2 cm do 6 cm poniżej poziomu zwierciadła wody. Po następnych 24 ±2 godzinach od całkowitego zalania próbki wodą należy ją wyjąć z wody, osuszyć tkaniną dobrze wchłaniającą wodę i włożyć do komory zamrażalniczej podczas początku cyklu zamrażania, gdy temperatura w komorze będzie na poziomie –(18 ±2)°C. Każdy okres zamrażania w temperaturze -(18 ±2) °C powinien wynosić co najmniej 4 godziny. Po każdym cyklu zamrażania, powinien nastąpić cykl odmrażania w wodzie o temperaturze (18 ±2)°C (próbka powinna być całkowicie zanurzona w wodzie). Czas odmrażania próbki powinien wynosić nie mniej niż 2 godziny i nie więcej niż 4 godziny. Liczba cykli zamrażania i odmrażania powinna być wielokrotnością liczby 25. Na końcu ostatniego cyklu odmrażania należy wyjąć próbkę z komory zamrażalniczej i wytrzeć tkaniną dobrze wchłaniającą wodę. Następnie należy ocenić wizualnie uszkodzenia zewnętrzne próbki, to jest powłoki (lub wyprawy) ochronnej ułożonej na płycie: betonowej lub stalowej.

Po przeprowadzeniu wymaganej liczby cykli zamrażania i odmrażania powłoka (lub wyprawa) ochronna ułożona na płycie betonowej lub stalowej nie powinna wykazywać żadnych uszkodzeń zewnętrznych tzn. ubytków, rys, spękań i odspojeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy podać typ uszkodzeń oraz ocenę zakresu ich występowania w stosunku do powierzchni powłoki (lub wyprawy) ochronnej z dokładnością do 5%.

Po przeprowadzeniu wizualnej oceny stanu powłoki (lub wyprawy) można na tej samej próbce wykonać oznaczenie przyczepności powłoki (lub wyprawy) do podłoża metodą „pull-off", zgodnie z Procedurą Badawczą PB/TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie.