

Warszawa, 29 października 2021 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2021/0772 wydanie 1

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, ze zm.), 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 producenta o nazwie:

TIKKURILA OYJ

z siedzibą: **PL 53, Heidehofintie 2, 01301 Vantaa, Finlandia**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

Izolacyjno-nawierzchnie wodochronne epoksydowo-poliuretanowe do pomostów

o nazwach handlowych: **TEMAFLOOR 6**

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



2 up. 
DYREKTOR
Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **29 października 2021 r.**

Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **29 października 2026 r.**

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Zgodnie z § 9 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów ustalił następującą nazwę techniczną: **Izolacja-nawierzchnie wodochronne epoksydowo-poliuretanowe do pomostów**

i nazwę handlową: **TEMAFLOOR 6**

wyrobów budowlanych zwanych dalej: **izolacja-nawierzchniami TEMAFLOOR 6**

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

Wnioskodawcą jest producent o nazwie i z siedzibą, które zostały określone na stronie 1/23 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej IBDiM, w którego imieniu i na którego rzecz działa krajowy przedstawiciel: **TIKKURILA POLSKA S.A.**, z siedzibą: **ul. Ignacego Mościckiego 23, 39-200 Dębica.**

1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyrób jest produkowany w:

TIKKURILA OYJ z siedzibą: **Heidehofintie 2, 01301 Vantaa, Finlandia**

1.4 Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu

1.4.1 Oznaczenie typu

Na podstawie informacji producenta Instytut Badawczy Dróg i Mostów oznaczył trzy typy wyrobu budowlanego:

1. **Typ I** - Izolacja-nawierzchnia TEMAFLOOR 6 o grubości min. 3 mm do stosowania na podłożu betonowym
2. **Typ II** - Izolacja-nawierzchnia TEMAFLOOR 6 o grubości min. 5 mm do stosowania na podłożu betonowym
3. **Typ III** - Izolacja-nawierzchnia TEMAFLOOR 6 o grubości min. 3 mm do stosowania na podłożu stalowym

1.4.2 Opis techniczny wyrobu budowlanego oraz zastosowanych materiałów i komponentów:

Przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej są trzy zestawy TEMAFLOOR 6, należące do trzech typów wyrobów budowlanych:

Zestaw I (typ TEMAFLOOR 6 o grubości 3 mm na podłożu betonowym)

- warstwa gruntująca z TEMAFLOOR 220W Primer lub TEMAFLOOR 400 na podłożu betonowym o grubości do 0,1 mm (grubość niemierzalna, ekwiwalent zużycia farby gruntującej 0,1 l/m² dla porowatego betonu). Świeży grunt jest przesypany piaskiem kwarcowym, wysuszonym ogniowo o uziarnieniu od 0,4 mm do 2 mm w zależności od docelowej grubości systemu,

- warstwa konstrukcyjna z TEMAFLOOR PU lub TEMAFLOOR PU Color - wykonywana po usunięciu nadmiaru piasku z warstwy gruntującej. Zużycie wyrobu dla warstwy o grubości 2 mm wynosi 2 l/m². Świeża powłoka jest posypana piaskiem kwarcowym, prażonym ogniowo o uziarnieniu od 0,4 mm do 1,2 mm.
- opcjonalnie: powłoka zamykająca z TEMAFLOOR PU-UV lub TEMAFLOOR PU-UV Color wykonywana po usunięciu nadmiaru piasku z warstwy konstrukcyjnej. Zużycie wyrobu dla warstwy o grubości 0,1 mm wynosi 0,1 l/m².

Zestaw II (typ TEMAFLOOR 6 o grubości 5 mm na podłożu betonowym)

- warstwa gruntująca z TEMAFLOOR 220W Primer lub TEMAFLOOR 400 na podłożu betonowym o grubości do 0,1 mm (grubość niemierzalna, ekwiwalent zużycia farby gruntującej 0,1 l/m² dla porowatego betonu). Świeży grunt jest przesypany piaskiem kwarcowym, wysuszonym ogniowo o uziarnieniu od 0,4 mm do 2 mm w zależności od docelowej grubości systemu,
- warstwa konstrukcyjna z TEMAFLOOR PU lub TEMAFLOOR PU Color - wykonywana po usunięciu nadmiaru piasku z warstwy gruntującej. Zużycie wyrobu dla warstwy o grubości 4 mm wynosi 4 l/m². Świeża powłoka jest posypana piaskiem kwarcowym, prażonym ogniowo o uziarnieniu od 0,4 mm do 1,2 mm w zależności od oczekiwanej szorstkości powierzchni,
- opcjonalnie: powłoka zamykająca z TEMAFLOOR PU-UV lub TEMAFLOOR PU-UV Color wykonywana po usunięciu nadmiaru piasku z warstwy konstrukcyjnej. Zużycie wyrobu dla warstwy o grubości 0,1 mm wynosi 0,1 l/m².

Zestaw III (typ TEMAFLOOR 6 o grubości 3 mm na podłożu stalowym)

- warstwa gruntująca z TEMABOND ST 200 na podłożu stalowym o grubości min. 100 μm (zużycie farby 0,125 l/m²). Świeży grunt jest przesypany piaskiem kwarcowym, wysuszonym ogniowo o uziarnieniu od 0,4 mm do 2 mm w zależności od docelowej grubości systemu,
- warstwa konstrukcyjna z TEMAFLOOR PU lub TEMAFLOOR PU Color - wykonywana po usunięciu nadmiaru piasku z warstwy gruntującej. Zużycie wyrobu dla warstwy o grubości 2 mm wynosi 2 l/m². Świeża powłoka jest posypana piaskiem kwarcowym, prażonym ogniowo o uziarnieniu od 0,4 mm do 1,2 mm.

W skład ww. zestawów wchodzi następujące wyroby:

- **TEMAFLOOR 220W Primer** – dwuskładnikowa bezrozpuszczalnikowa żywica epoksydowa utwardzana aminą alifatyczną, stosowana na wilgotne podłoże betonowe jako wyrób gruntujący;
- **TEMAFLOOR 400** – dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa żywica epoksydowa utwardzana aminą alifatyczną, stosowana na podłoże betonowe jako wyrób gruntujący;
- **TEMABOND ST 200** – dwuskładnikowa, modyfikowana żywica epoksydowa pigmentowana aluminium (do 10%), utwardzana żywicą poliamidową, stosowana na podłoże stalowe jako wyrób gruntujący;
- **TEMAFLOOR PU** – dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa farba na bazie żywicy poliuretanowej, utwardzana izocyjanianem alifatycznym, stosowana jako warstwa nawierzchniowa izolacyjno-nawierzchni lub jako międzywarstwa (warstwa konstrukcyjna);
- **TEMAFLOOR PU Color** – dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa farba na bazie żywicy poliuretanowej, utwardzana izocyjanianem alifatycznym, będąca wyrobem przeznaczonym do barwienia mieszalnikowego, stosowana jako warstwa nawierzchniowa izolacyjno-nawierzchni;
- **TEMAFLOOR PU-UV** – dwuskładnikowa, utwardzana izocyjanianem alifatycznym, farba poliuretanowa, stosowana jako warstwa nawierzchniowa izolacyjno-nawierzchni;

- **TEMAFLOOR PU–UV Color** – dwuskładnikowa, utwardzana izocjanianem alifatycznym, barwna farba poliuretanowa, będąca wyrobem przeznaczonym do barwienia mieszalnikowego, stosowana jako warstwa nawierzchniowa izolacji-nawierzchni.

Izolacja-nawierzchnie TEMAFLOOR 6 wykonywane są zgodnie z wymaganiami określonymi w kartach technicznych wyrobów.

Wymagania w stosunku do właściwości identyfikacyjnych wyrobów izolacji-nawierzchni TEMAFLOOR zestawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość w temp. 20°C: - TEMAFLOOR 220W Primer lakier - TEMAFLOOR 220W Primer utwardzacz - TEMABOND ST 200 farba - TEMABOND ST 200 utwardzacz - TEMAFLOOR 400 lakier - TEMAFLOOR 400 utwardzacz - TEMAFLOOR PU żywica - TEMAFLOOR PU utwardzacz - TEMAFLOOR PU Color - TEMAFLOOR PU Color utwardzacz - TEMAFLOOR PU-UV farba - TEMAFLOOR PU-UV utwardzacz - TEMAFLOOR PU-UV Color - TEMAFLOOR PU-UV Color utwardzacz	g/cm ³	1,15 ±5% 0,98 ±5% 1,30 ±5% 1,46 ±5% 1,12 ±5% 0,98 ±5% 1,40 ±5% 1,23 ±5% 1,40 ±5% 1,22 ±5% 1,60 ±5% 1,07 ±5% 1,55 ±5% 1,13 ±5%	PN-EN ISO 2811-1:2016-04
2	Lepkość mieszaniny (żywica + utwardzacz): - TEMAFLOOR 220W Primer w temp. 23°C - TEMABOND ST 200 w temp. 50°C - TEMAFLOOR 400 w temp. 23°C - TEMAFLOOR PU w temp. 50°C - TEMAFLOOR PU Color w temp. 50°C - TEMAFLOOR PU-UV w temp. 23°C - TEMAFLOOR PU-UV Color w temp. 23°C	Pa·s	7,1 ±10% 1,1 ±10% 5,8 ±10% 5,3 ±10% 5,4 ±10% 21,6 ±10% 20,8 ±10%	PN-EN ISO 2884-1:2007 lub ASTM D 2196-20
3	Zawartość składników nielotnych w żywicy: - TEMAFLOOR 220W Primer - TEMAFLOOR 400 - TEMABOND ST 200 - TEMAFLOOR PU - TEMAFLOOR PU Color - TEMAFLOOR PU-UV - TEMAFLOOR PU-UV Color	% wag.	100 ±2% 100 ±2% 86 ±2% 100 ±2% 100 ±2% 100 ±2% 100 ±2%	PN-EN ISO 3251:2019
4	Zawartość aluminium - TEMABOND ST200	% wag.	≤ 10	PN-EN ISO 3251:2019
5	Widmo w podczerwieni	-	badania identyfikacyjne Rys. od Z-1 do Z-14	PN-EN 1767:2008

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu

Izolacyjno-nawierzchnie TEMAFLOOR 6 są przeznaczone w budownictwie komunikacyjnym, w zakresie określonym w pkt 2.2, do wykonywania izolacyjno-nawierzchni obciążonych ruchem pieszych w wypadku izolacyjno-nawierzchni o grubości co najmniej 3 mm lub obciążonych ruchem kołowym w wypadku izolacyjno-nawierzchni o grubości co najmniej 5 mm, a także do wykonywania izolacji w korytach balastowych kolejowych obiektów mostowych.

2.2 Zakres stosowania wyrobu

Na podstawie § 9 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobów budowlanych o nazwie technicznej: **Izolacyjno-nawierzchnie wodochronne epoksydowo-poliuretanowe do pomostów** i nazwie handlowej: **TEMAFLOOR 6** do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie:

2.2.1 drogowych obiektów inżynierskich bez ograniczeń,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, ze zm.);

2.2.2 kolejowych obiektów inżynierskich 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. Nr 151, poz. 987, ze zm.);

2.2.3 obiektów budowlanych kolei miejskiej „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. Nr 144, poz. 859, ze zm.).

2.3 Warunki stosowania wyrobu

Prace związane z aplikacją materiałów wchodzących w skład izolacyjno-nawierzchni TERMAFLOR 6 należy wykonywać, gdy temperatura i wilgotność są zawarte w następujących granicach:

- temperatura otoczenia: od +8°C do +30°C;
- temperatura podłoża: co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy w danej temperaturze otoczenia i wilgotności;
- względna wilgotność powietrza: do 80%.

Nie należy prowadzić prac podczas silnego wiatru lub opadów atmosferycznych.

Kryteria oceny jakości podłoża betonowego na którym dopuszcza się aplikacje izolacyjno-nawierzchni TERMAFLOOR 6 są następujące:

- wytrzymałość podłoża betonowego badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,5 MPa;
- powierzchnia powinna być wolna od luźnych frakcji, pyłów, zanieczyszczeń tłuszczowych oraz innych zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych (usunąć mleczko cementowe, gładź poszalunkową oraz rozwinąć powierzchnię (szkielet ziarnowy) za pomocą hydromonitoringu lub piaskowania (w osłonie wody);
- powierzchnia betonu sucha (bez plam i zastoin wody, wilgotność podłoża poniżej 4%), natomiast w przypadku betonu świeżego (do 28 dni) i wilgotnego podłoża (powyżej 4%) do gruntowania powierzchni można zastosować wyrób do gruntowania o nazwie handlowej TEMAFLOOR 220W Primer.

Kryteria oceny jakości podłoża stalowego, na którym dopuszcza się aplikację izolacyjno-nawierzchni są następujące:

- podłoże stalowe powinno być oczyszczone z rdzy i innych zanieczyszczeń do stopnia Sa 2½ zgodnie z PN-EN ISO 8501-1:2008;
- profil chropowatości pośredni wg PN-EN ISO 8503-2:2012;
- powierzchnia powinna być wolna od pyłów, zanieczyszczeń tłuszczowych oraz innych zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych.

Izolacyjno-nawierzchnia TEMAFLOOR 6 nie wymaga dodatkowych warstw ochronnych zabezpieczających ją podczas wypełniania tłucznem koryta balastowego. Dopuszcza się ułożenie na powierzchniach pionowych koryta balastowego izolacyjno-nawierzchni TEMAFLOOR 6 o grubości min. 3 - 5 mm.

Piasek kwarcowy stosowany do wykonania izolacyjno-nawierzchni powinien być ogniowo suszony o uziarnieniu zgodnym z wytycznymi producenta i spełniać wymagania w zakresie uziarnienia - kategoria G_F85, wg PN-EN 933-1.

Aplikacja wyrobów wchodzących w skład izolacyjno-nawierzchni, a także ich późniejsza pielęgnacja, 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 izolacyjno-nawierzchni.

Podczas przygotowywania wyrobów oraz podczas ich aplikacji należy przestrzegać zaleceń BHP podanych przez producenta. Sprzęt używany przy stosowaniu wszystkich wyrobów należy czyścić zgodnie z zaleceniami producenta.

Sposób zastosowania izolacyjno-nawierzchni określa dokumentacja wykonawcza.

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

- w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów budowli w budownictwie komunikacyjnym;
- w przepisach dotyczących ochrony 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, ze zm.).

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 2020 r. poz. 1333, 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	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
1	Typ I - Izolacyjno-nawierzchnia o grubości 3 mm do stosowania na podłożu betonowym	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego, metodą „pull-off”	$\geq 2,5$	MPa	PN-EN 1542:2000 / Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
2		Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania w powietrzu 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		Stan powłoki ułożonej na podłożu betonowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C	bez zmian	-	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/13:2009
4		Ścieralność badana na tarczy Böhme	≤ 12500	mm ³ / 5000 mm ²	PN-EN 1338:2005 +AC:2007
5		Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	≥ 90	%	Procedura Badawcza IBDiM PB-TM-X5:2012
6		Wskaźnik szorstkości ^{*)}	≥ 40	SRT	PN-EN 1436:2018-2

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
7	Typ II - Izolacja-nawierzchnia o grubości 5 mm do stosowania na podłożu betonowym	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego, metodą „pull-off”	$\geq 2,5$	MPa	PN-EN 1542:2000 / Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
8		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
9		Stan powłoki ułożonej na podłożu betonowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C	bez zmian	-	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/13:2009
10		Ścieralność badana na tarczy Böhme	≤ 12500	mm ³ / 5000 mm ²	PN-EN 1338:2005 +AC:2007
11		Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	≥ 90	%	Procedura Badawcza IBDiM PB-TM-X5:2012
12		Wskaźnik szorstkości*)	≥ 40	SRT	PN-EN 1436:2018-2
13		Typ III - Izolacja-nawierzchnia o grubości 3 mm do stosowania na podłożu stalowym	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego metodą „pull-off”	$\geq 2,5$	MPa
14	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego po 200 cyklach zamrażania w powietrzu 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
15	Stan powłoki ułożonej na podłożu stalowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / +18°C		bez zmian	-	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/13:2009

*) badanie tylko w wypadku, gdy izolacja-nawierzchnia jest wykonywana bez posypki kwarcowej

4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Wyroby wchodzące w skład izolacyjno-nawierzchni TEMAFLOOR 6 są dostarczane w proporcjach bezpośrednio do zmieszania w oryginalnych (firmowych) pojemnikach metalowych o pojemności:

- TEMAFLOOR 220W Primer (żywica): 20 litrów,
- TEMAFLOOR 220W Primer (utwardzacz): 5 litrów.
- TEMABOND ST 200 (żywica): 10 litrów, 20 litrów,
- TEMABOND ST 200 (utwardzacz): 3 litry, 10 litrów.
- TEMAFLOOR 400 (żywica): 10 litrów, 20 litrów, 200 litrów, 1000 litrów,
- TEMAFLOOR 400 (utwardzacz): 2 litrów, 5 litrów, 200 litrów, 1000 litrów,
- TEMAFLOOR PU (żywica): 20 litrów, 200 litrów,
- TEMAFLOOR PU (utwardzacz): 3 litry, 200 litrów,
- TEMAFLOOR PU Color (żywica): 20 litrów,
- TEMAFLOOR PU Color (utwardzacz): 5 litrów
- TEMAFLOOR PU-UV (żywica): 20 litrów
- TEMAFLOOR PU-UV (utwardzacz): 5 litrów
- TEMAFLOOR PU-UV Color (żywica): 20 litrów
- TEMAFLOOR PU-UV Color (utwardzacz): 5 litrów

Wyroby mogą być pakowane w inne opakowania na zamówienie odbiorcy.

4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Wyroby wchodzące w skład izolacyjno-nawierzchni TEMAFLOOR 6 należy przewozić krytymi środkami transportowymi w oryginalnych firmowych opakowaniach i w warunkach zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi, mrozem, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem opakowań.

Wyroby wchodzące w skład izolacyjno-nawierzchni TEMAFLOOR 6 należy przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach, w ogrzewanych i suchych pomieszczeniach, w temperaturze od +10°C do +30°C. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz mrozu.

Czas przydatności do stosowania wyrobów wchodzących w skład izolacyjno-nawierzchni TEMAFLOOR 6, przechowywanych w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach wynosi 12 miesięcy.

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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966, ze zm.).

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 identyfikujący 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, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczona albo udostępniona w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w tym wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006).

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353/1 z 31.12.2008).

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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, ze zm.) Instytut Badawczy Dróg i Mostów wskazuje dla wyrobu budowlanego o nazwie technicznej: **Izolacja-nawierzchnie wodochronne, epoksydowo-poliuretanowe do pomostów** i nazwie handlowej: **TEMAFLOOR 6** wymagany **krajowy system 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**.

Zgodnie z § 4 ww. rozporządzeniem w **krajowym systemie 2+ ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych** wyrobu budowlanego obejmuje

- a) działania producenta obejmujące:
 - określenie typu wyrobu budowlanego,
 - ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego na podstawie badań próbek, w tym ich pobierania, obliczeń, tabelarycznych wartości lub opisowej dokumentacji tego wyrobu,

- prowadzenie zakładowej kontroli produkcji,
- prowadzenie badań próbek pobranych przez producenta w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym przez niego planem badań,
- b) ocenę i weryfikację przeprowadzaną na zlecenie producenta przez jednostkę certyfikującą obejmującą:
 - przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - wydanie krajowego certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji,
 - kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

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 gotowego wyrobu obejmują oznaczanie:

- gęstości wg tabl. 1, lp. 1;
- lepkości wg tabl. 1, lp. 2.

5.4.3 Badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania

Badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania obejmują oznaczenie:

- a) w wypadku izolacyjno-nawierzchni do stosowania na podłożu betonowym:
 - widma w podczerwieni wg tabl. 1, lp. 5;
 - wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego wg tabl. 2 lp. 1, lp. 7;
 - wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie wg tabl. 2, lp. 2, lp. 8;
 - stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie wg tabl. 2, lp. 3, lp. 9;
 - ścieralności badana na tarczy Böhme'go wg tabl. 2 lp. 4, lp. 10;
 - wskaźnika ograniczenia chłonności wody wg tabl. 2 lp. 5, lp. 11;
 - wskaźnika szorstkości wg tabl. lp. 6, lp. 12;
- b) w wypadku izolacyjno-nawierzchni do stosowania na podłożu stalowym:
 - widma w podczerwieni wg tabl. 1, lp. 5;
 - wytrzymałości na odrywanie od podłoża stalowego wg tabl. 2 lp. 13;
 - wytrzymałości na odrywanie od podłoża stalowego po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie wg tabl. 2 lp. 14;
 - stanu powłoki ułożonej na podłożu stalowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie wg tabl. 2 lp. 15.

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 lata.

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.
- 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

W postępowaniu o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wykorzystano:

7.1 Przepisy

- a) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1231)
- b) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 ze zm.);
- e) rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1233);
- f) rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 19 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1176);
- g) rozporządzenie Ministra Finansów, Inwestycji i Rozwoju z dnia 21 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2019 r. poz. 2164);
- h) rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 4 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów

budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2020 r. poz. 2297).

7.1 Polskie Normy i inne normy:

- a) PN-EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie składu ziarnowego - Metoda przesiewania
- b) PN-EN 1338:2005+AC:2007 Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań
- c) PN-EN 1436 Materiały do poziomego oznakowania dróg -- Wymagania dotyczące poziomych oznakowań dróg dla użytkowników oraz metody badań
- d) PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Pomiar przyczepności przez odrywanie
- e) PN-EN 1767:2008 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Analiza w podczerwieni
- f) PN-EN ISO 2811-1:2016 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna
- g) PN-EN ISO 2884-1 Farby i lakiery -- Oznaczanie lepkości za pomocą lepkościomierzy rotacyjnych -- Część 1: Lepkościomierz stożek-płytką działający z dużą szybkością ścinania
- h) PN-EN ISO 3251 Farby, lakiery i tworzywa sztuczne -- Oznaczanie zawartości substancji nielotnych
- i) PN-EN ISO 4624:2016-05 Farby i lakiery - Próba odrywania do oceny przyczepności
- j) 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
- k) PN-EN ISO 8503-2:2012 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Charakterystyki chropowatości powierzchni podłoży stalowych po obróbce strumieniowo-ściernej - Część 2: Metoda stopniowania profilu powierzchni stalowych po obróbce strumieniowo-ściernej - Sposób postępowania z użyciem wzorca
- l) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania ASTM D 2196-20 Standard Test Methods for Rheological Properties of Non-Newtonian Materials by Rotational Viscometer (*Standardowe metody badań właściwości reologicznych materiałów nienewtonowskich za pomocą wiskozymetru rotacyjnego*)

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

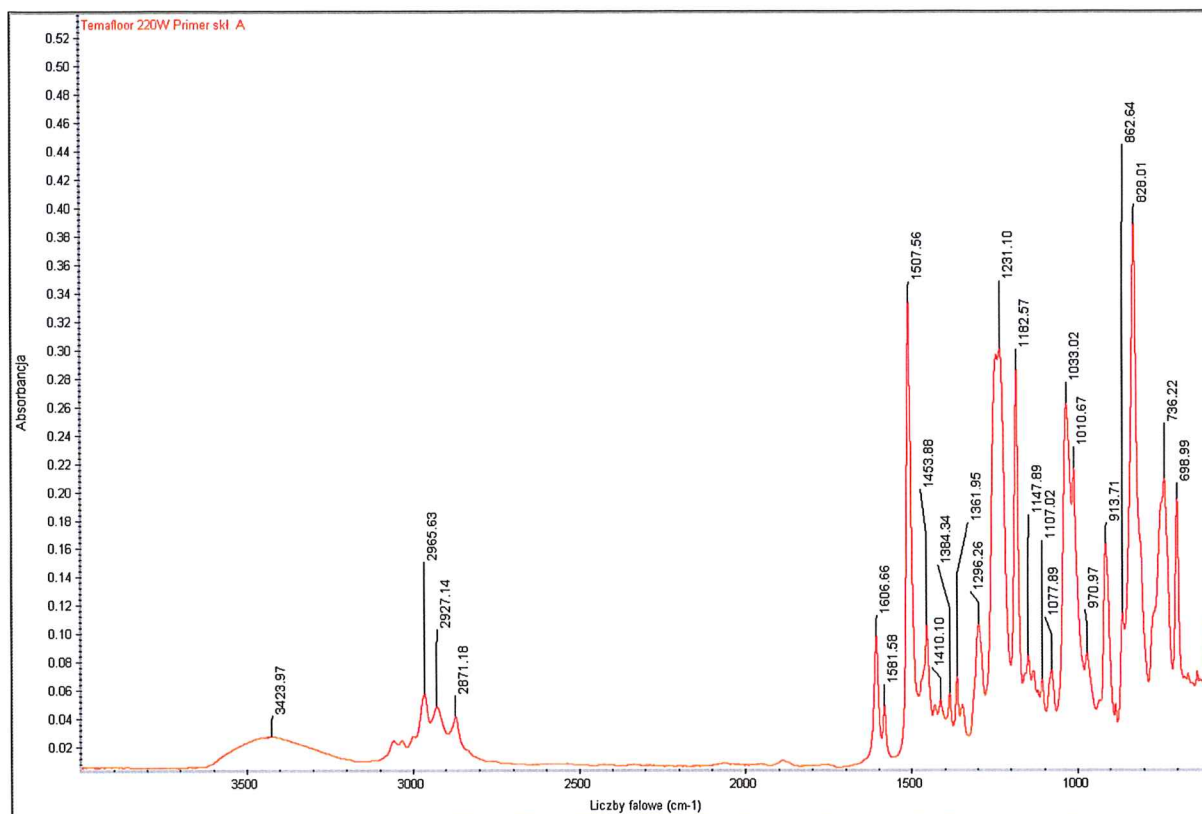
7.4 Raporty z badań wyrobu budowlanego

- a) Badania izolacyjności, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Zakład Mostów, Warszawa 2021;
- b) Raport z badań, TIKKURILA POLSKA Sp. z o.o., Zakładowa Kontrola Produkcji, 2021 r.

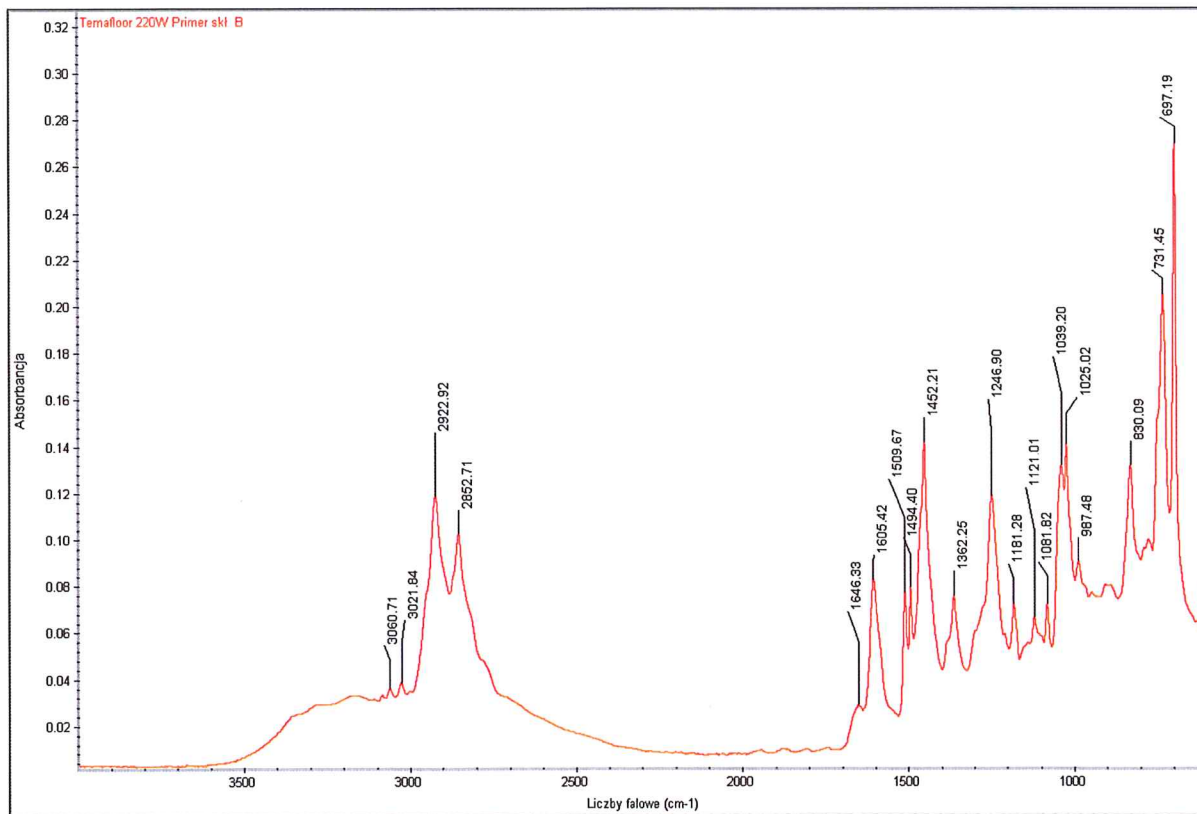
Otrzymują:

1. Krajowy przedstawiciel producenta o nazwie: **TIKKURILA POLSKA S.A.**, z siedzibą:
ul. Ignacego Mościckiego 23, 39-200 Dębica - 2 egz.
2. a/a Jednostka Oceny Technicznej **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**, ul. Instytutowa 1,
03-302 Warszawa, tel.: (22) 390 00 221÷227, e-mail: jot@ibdim.edu.pl -1 egz.

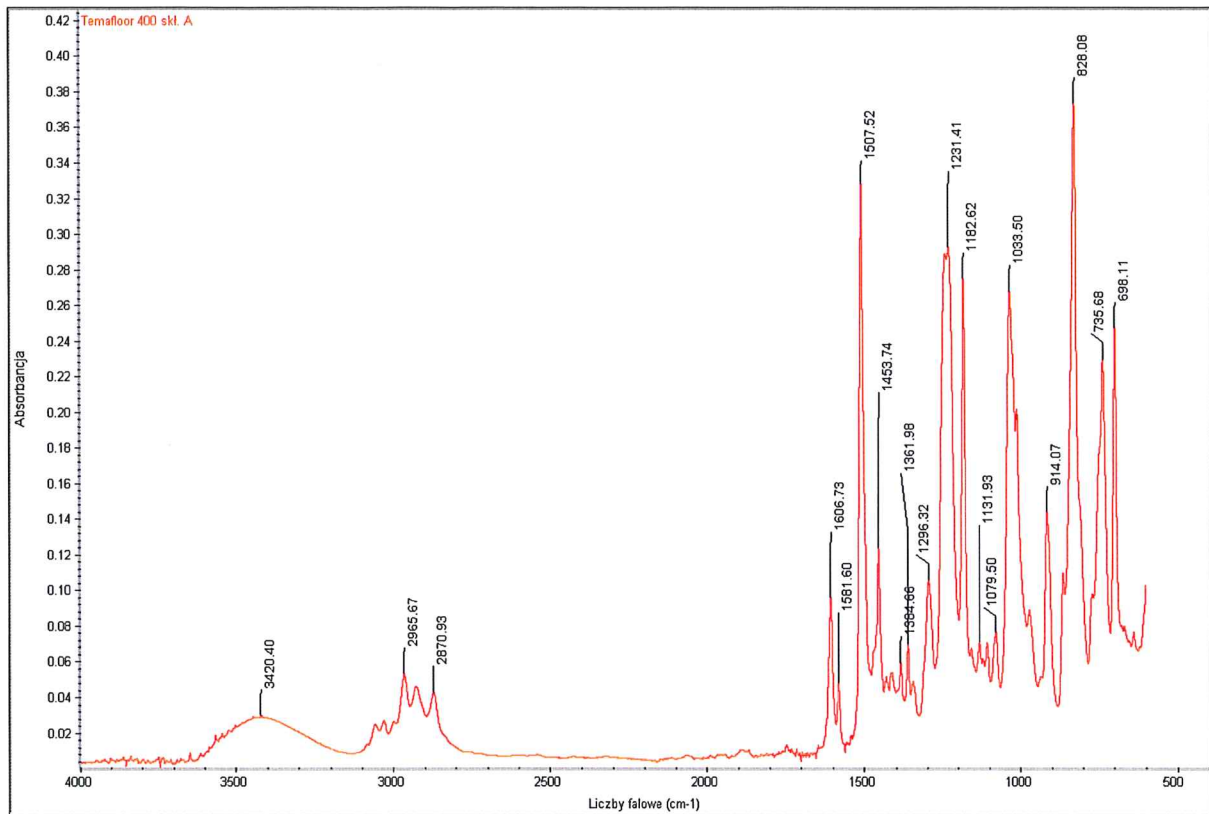
ZAŁĄCZNIK 1



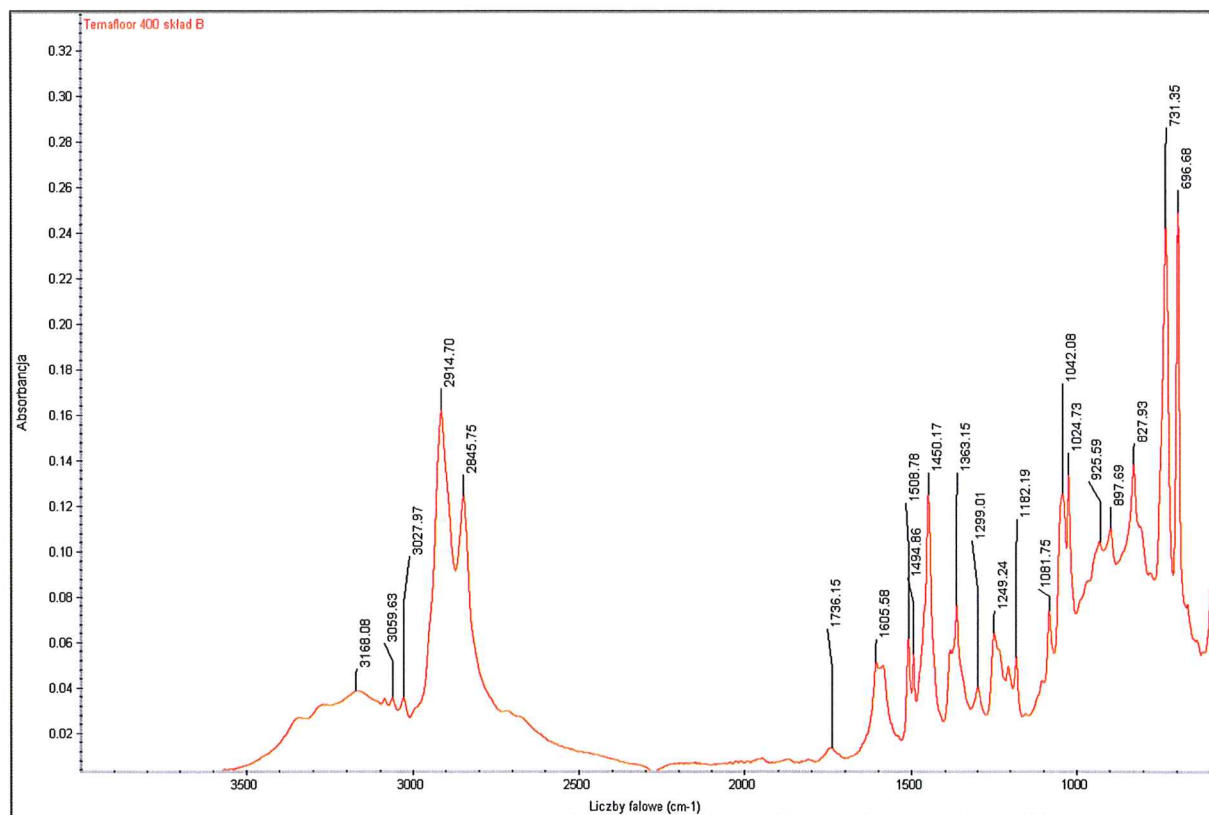
Rys. Z-1 - Widmo wyrobu Temafloor 220W Primer (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



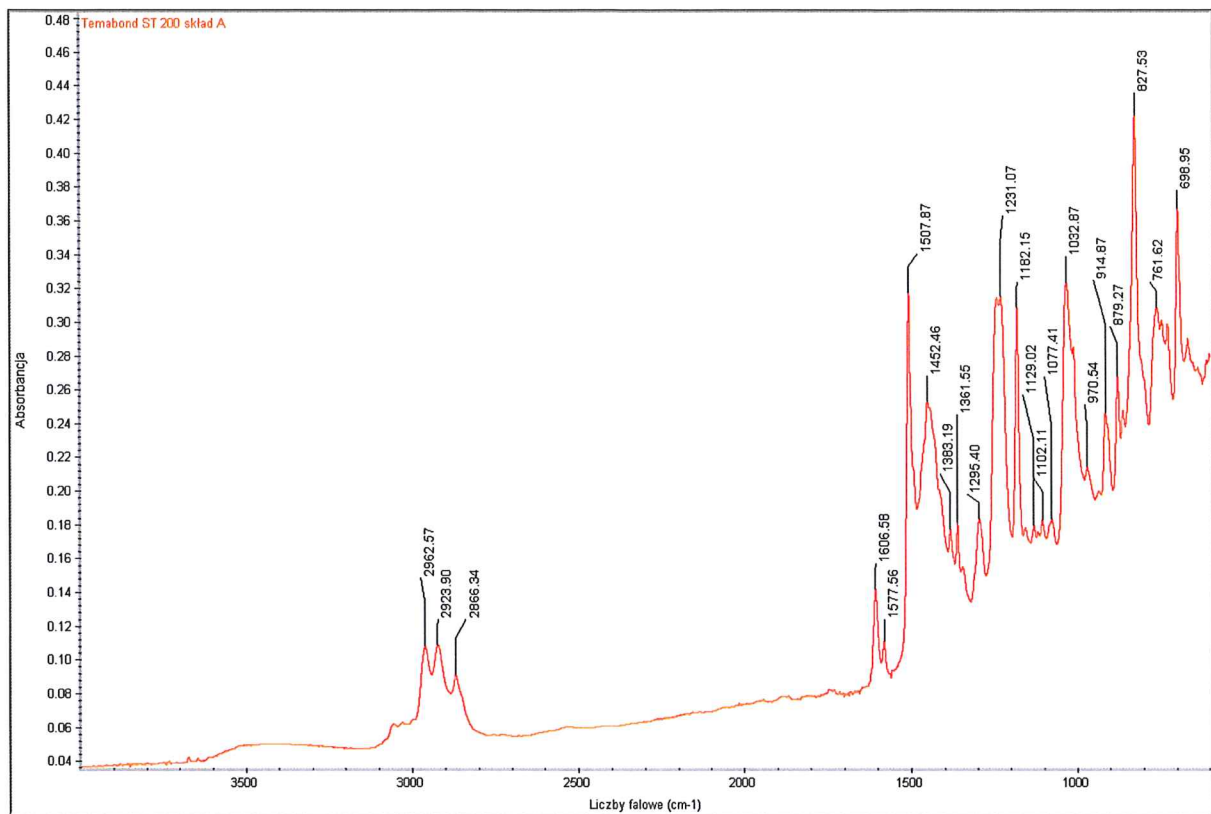
Rys. Z-2 - Widmo wyrobu Temafloor 220W Primer (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



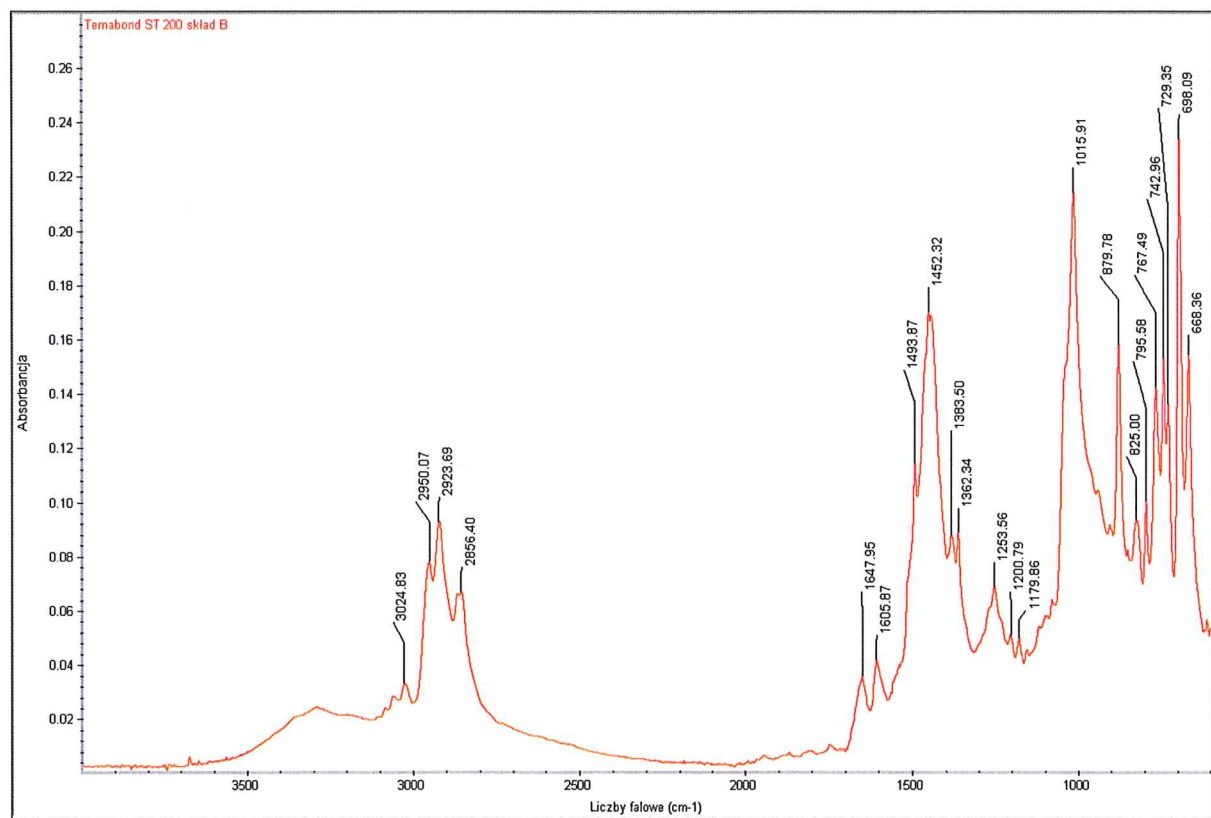
Rys. Z-3 - Widmo wyrobu Temaflor 400 (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



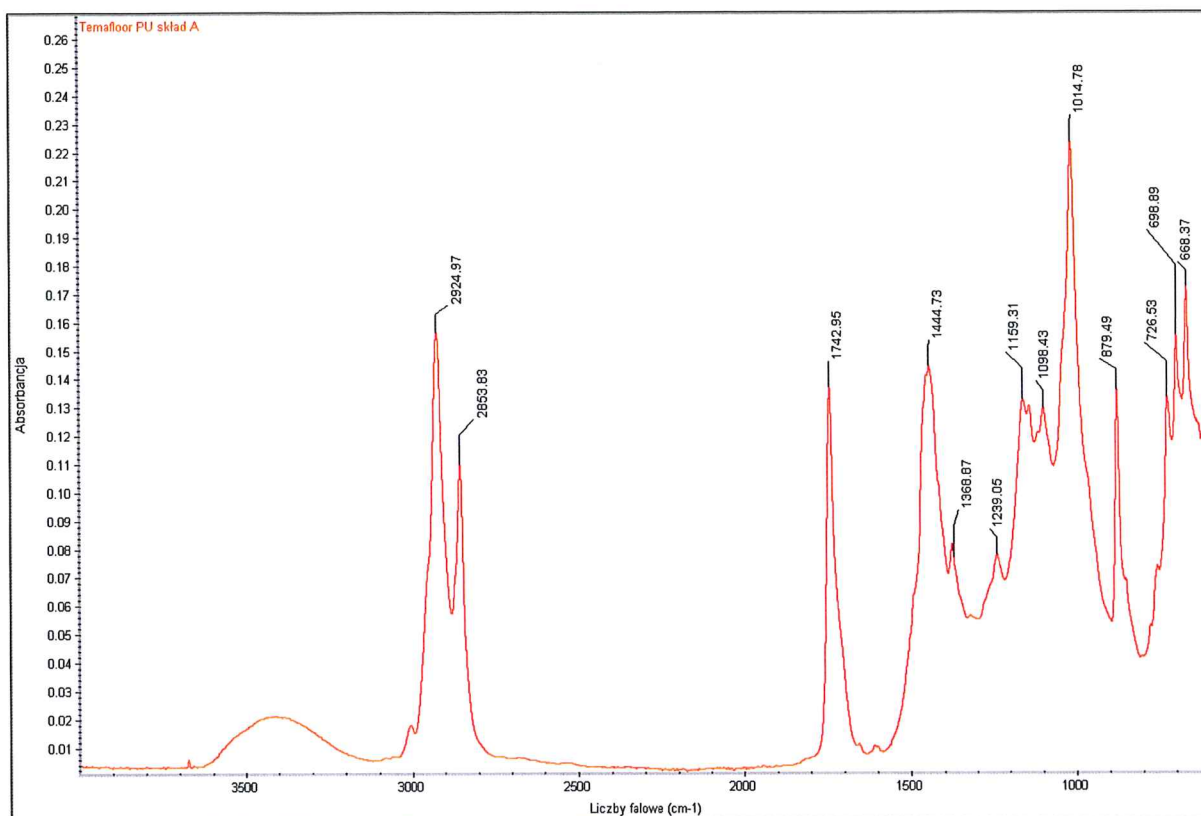
Rys. Z-4 - Widmo wyrobu Temaflor 400 (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



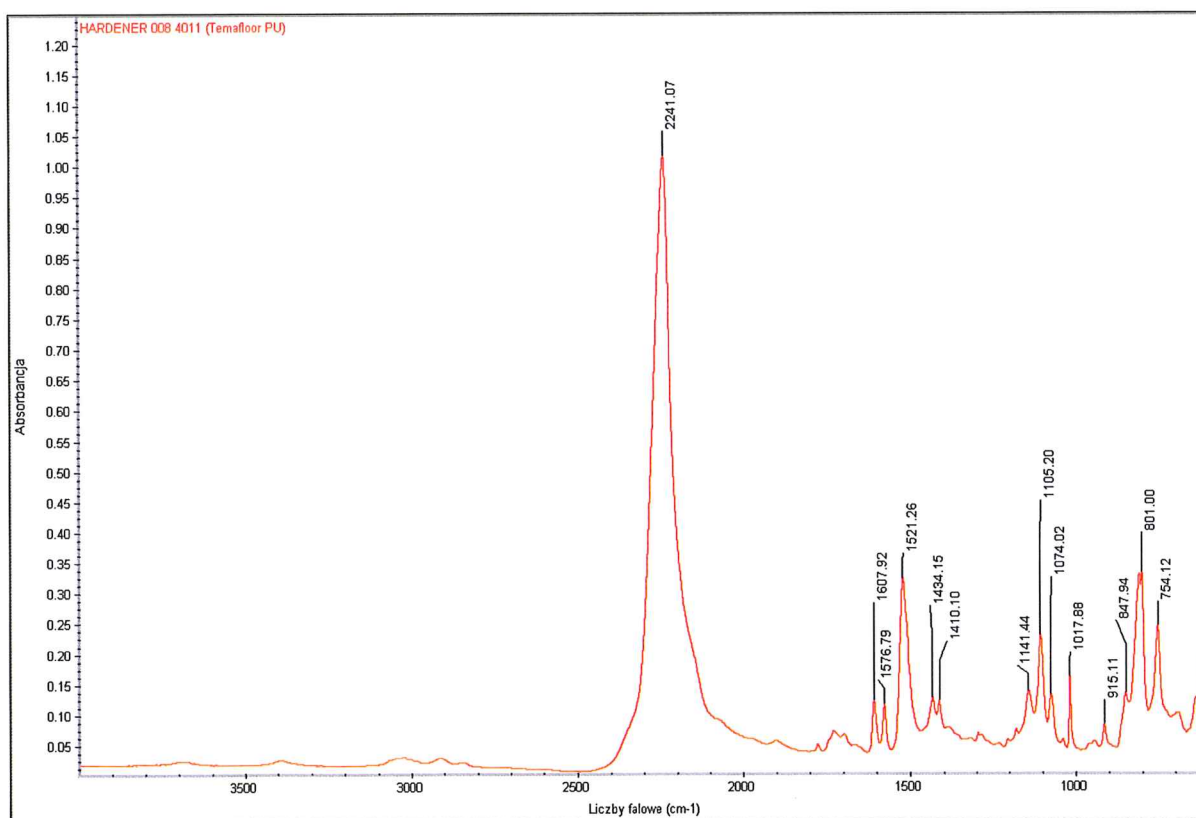
Rys. Z-5 - Widmo wyrobu Temabond ST200 (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



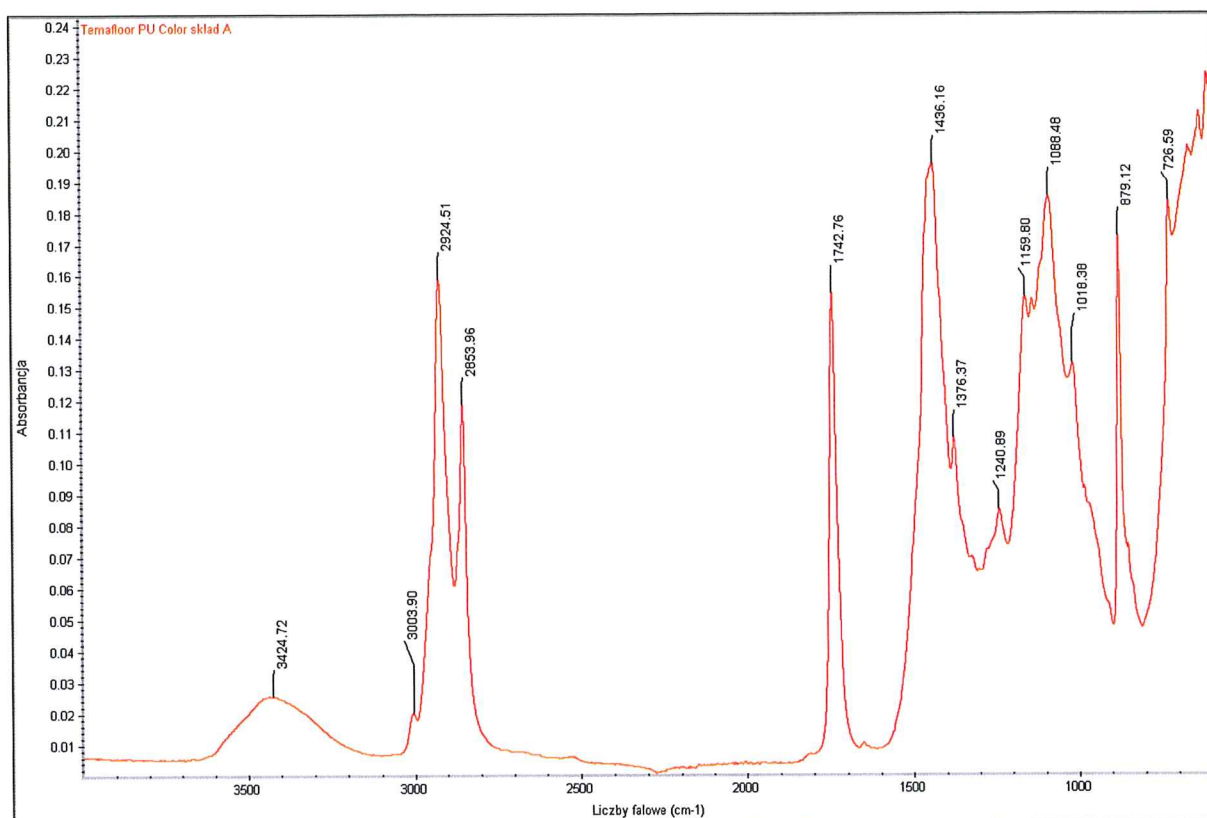
Rys. Z-6 - Widmo wyrobu Temabond ST200 (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



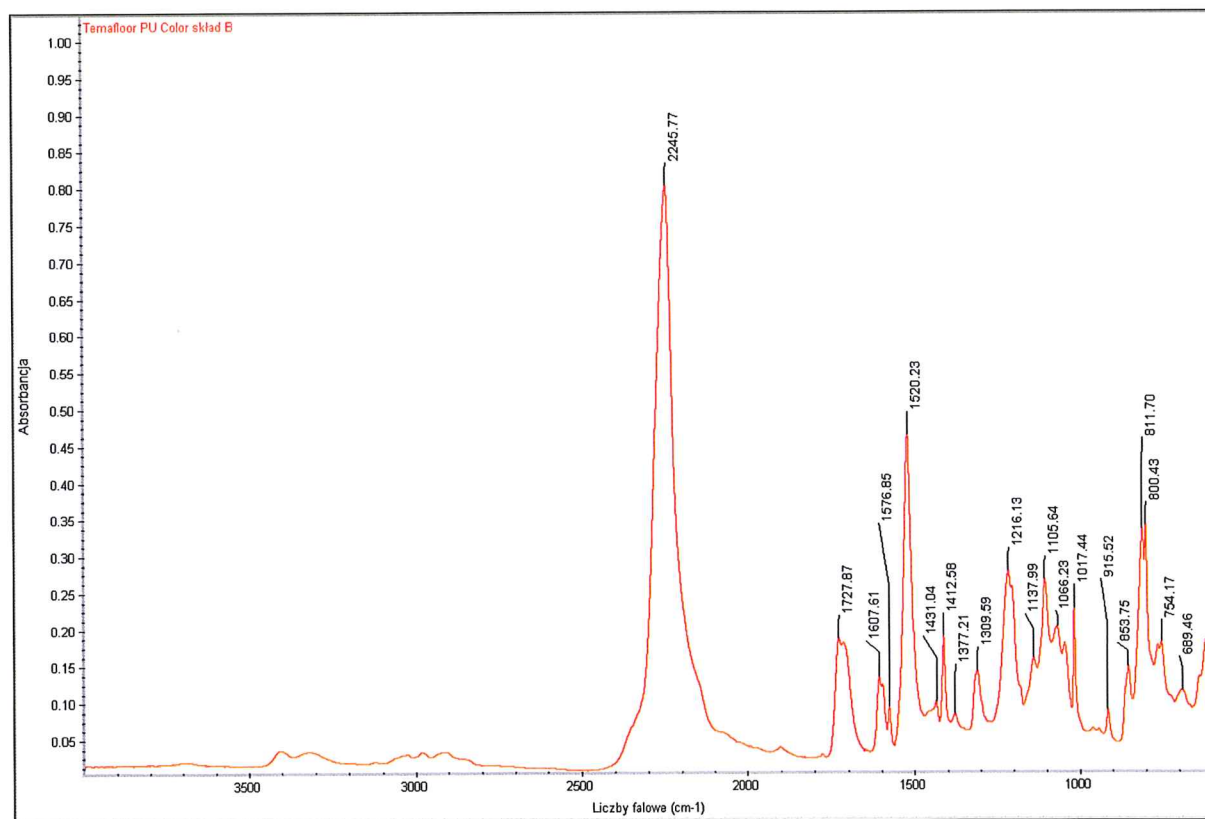
Rys. Z-7 - Widmo wyrobu Temafloor PU (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



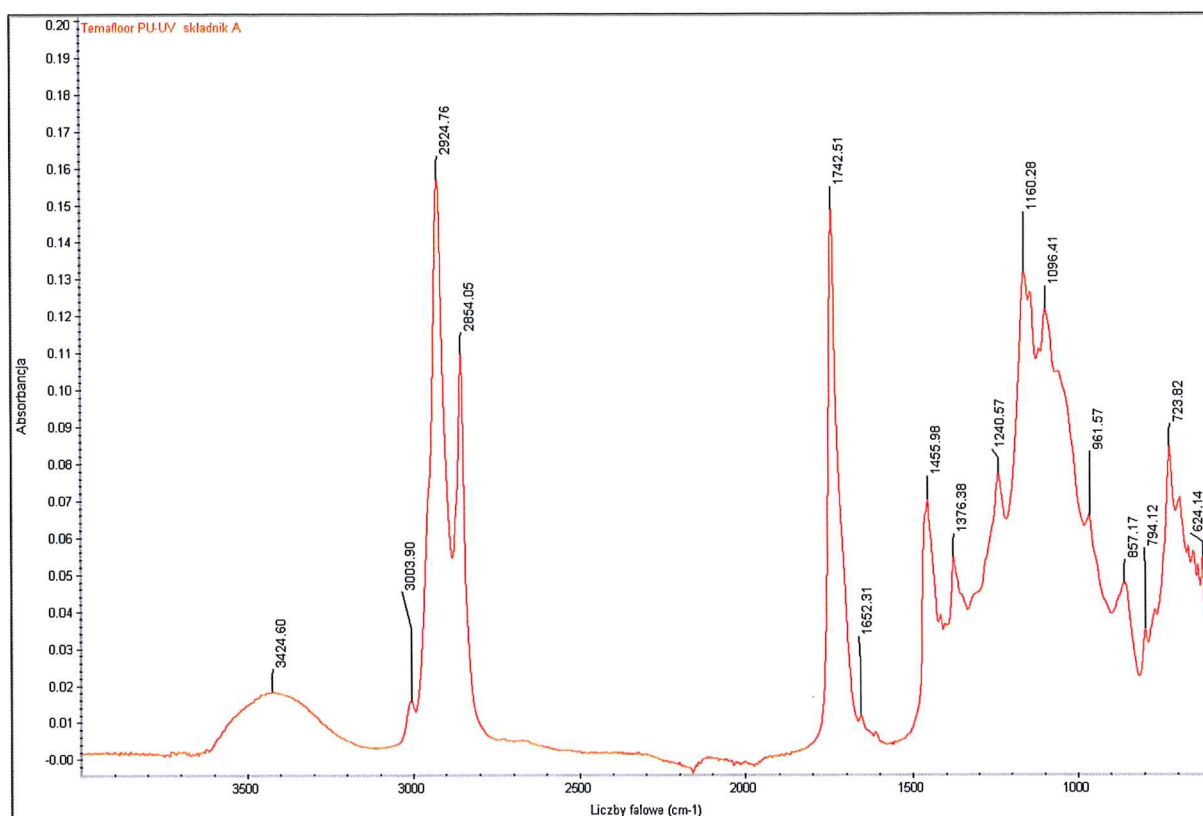
Rys. Z-8 - Widmo wyrobu Temafloor PU (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



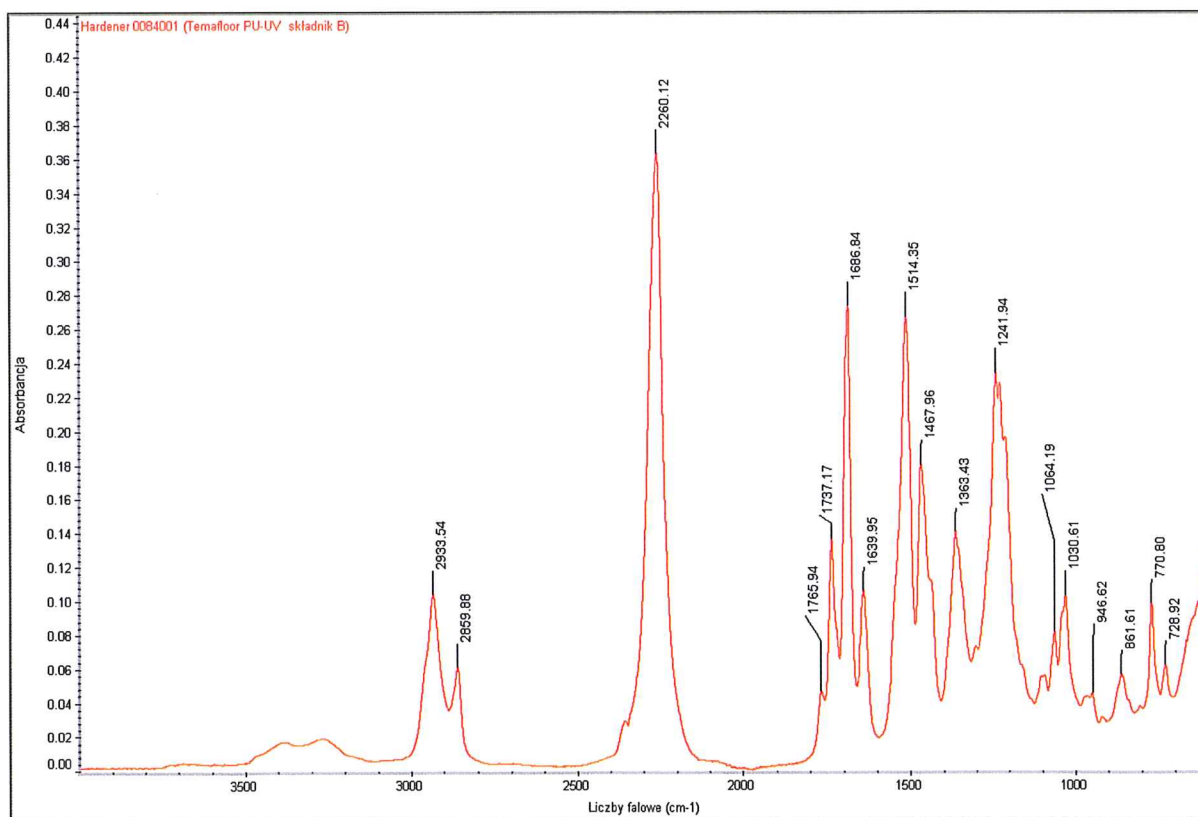
Rys. Z-9 - Widmo wyrobu Temaflor PU Color (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



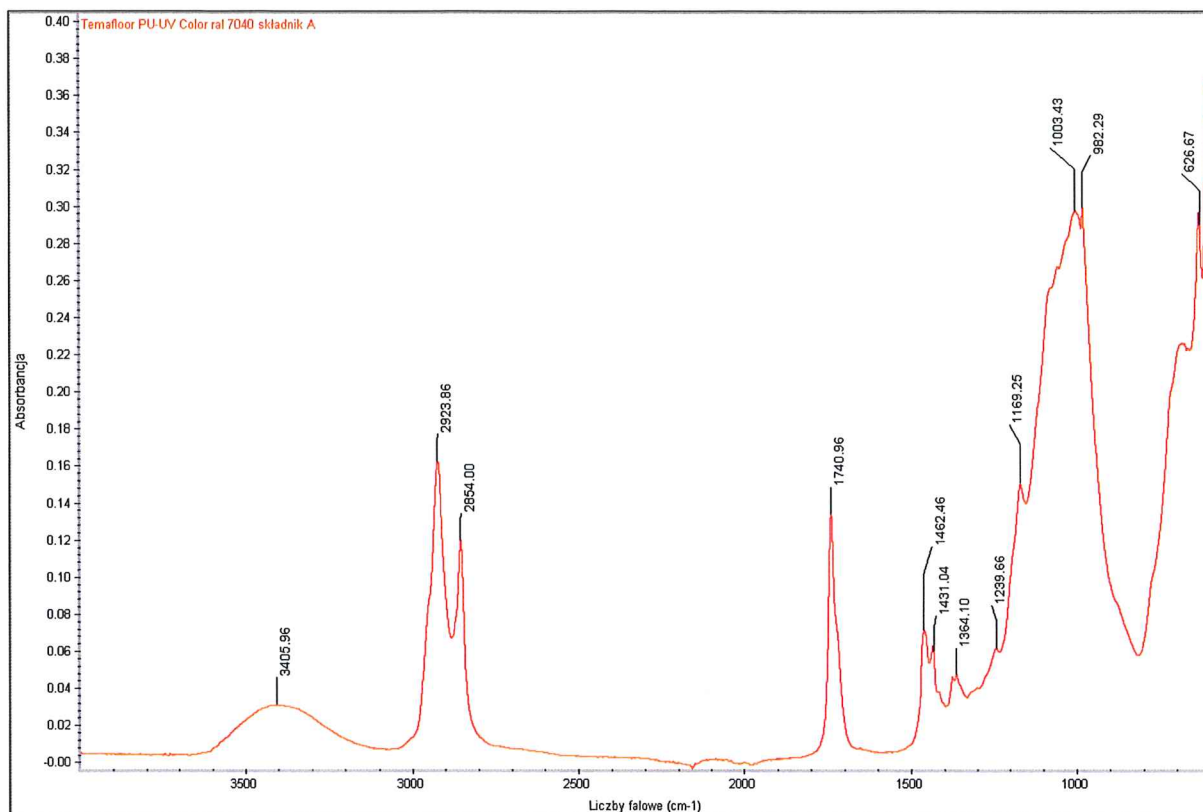
Rys. Z-10 - Widmo wyrobu Temaflor PU Color (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



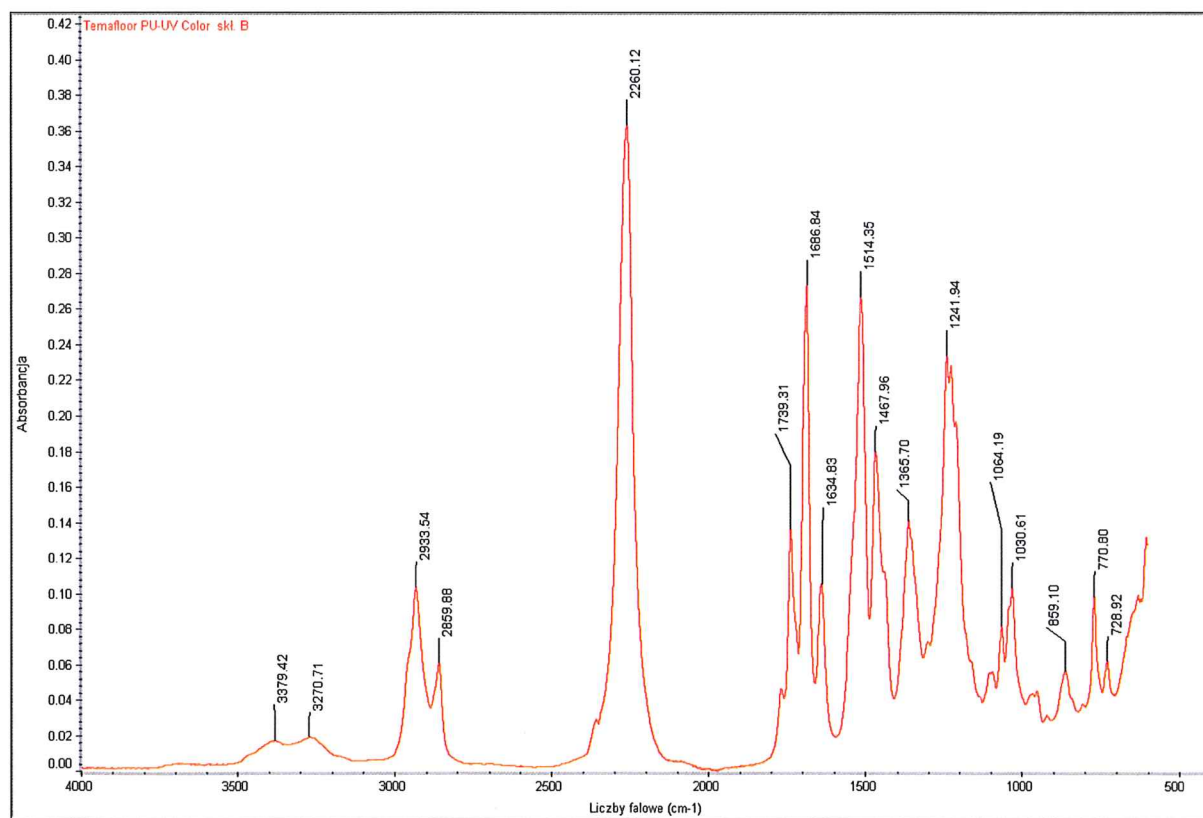
Rys. Z-11 - Widmo wyrobu Temaflor PU-UV (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



Rys.Z-12 - Widmo wyrobu Temaflor PU-UV (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



Rys. Z-13 Widmo wyrobu Temaflor PU-UV Color (składnik A) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni



Rys. Z-14 - Widmo wyrobu Temaflor PU-UV Color (składnik B) wykonane metodą spektroskopii w podczerwieni