

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80

tel.: (0-22) 811 03 83, fax: (0-22) 811 17 92



**APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2009-03-2513**

Nazwa wyrobu: **Zestaw kitów MAXFLEX, środek gruntujący PRIMER 1
i środek gruntujący PRIMER 900
oraz sznur dylatacyjny MAXCEL**

Wnioskodawca: **Drizoro S. A.
C/ Primavera, 50-52, Parque Industrial Las Monjas
28850 Torrejon de Ardoz, Madryt, Hiszpania**

Termin ważności: **2014 - 08 - 17**

Dokument Aprobataj Technicznej IBDiM Nr AT/2009-03-2513 zawiera 28 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobataj Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej jest zestaw kitów: MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700, MAXFLEX 800, MAXFLEX 900, środek gruntujący PRIMER 1 i środek gruntujący PRIMER 900 oraz sznur dylatacyjny MAXCEL, zwane dalej odpowiednio MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700, MAXFLEX 800, MAXFLEX 900, PRIMER 1, PRIMER 900 oraz MAXCEL.

MAXFLEX 100 LM jest gotowym do użycia, elastycznym jednoskładnikowym kitem poliuretanowym, który utwardza się pod wpływem wilgoci z otoczenia. MAXFLEX 100 LM może być stosowany do wypełniania przerw dylatacyjnych, połączeń konstrukcyjnych oraz wszędzie tam, gdzie jest wymagane stałe sprężyste wypełnienie.

MAXFLEX 100 HM jest gotowym do użycia, elastycznym jednoskładnikowym kitem poliuretanowym, który utwardza się w pod wpływem wilgoci z otoczenia. MAXFLEX 100 HM może być stosowany jako materiał klejący o dużej wytrzymałości.

MAXFLEX 700 i MAXFLEX 800 są dwuskładnikowymi kitami poliuretanowymi, przeznaczonymi do wylewania na zimno, odpornymi na materiały ropopochodne.

MAXFLEX 900 jest dwuskładnikowym kitem na bazie żywicy polisiarczkowej o wysokiej odporności chemicznej, który po utwardzeniu tworzy materiał elastomerowy o niskim współczynniku elastyczności.

PRIMER 1 jest jednoskładnikowym, poliuretanowym środkiem gruntującym przeznaczonym do stosowania przed aplikacją kitów MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700 i MAXFLEX 800. PRIMER 1 utwardza się pod wpływem wilgoci z otoczenia.

PRIMER 900 jest jednoskładnikowym środkiem gruntującym w postaci cieczy na bazie żywic syntetycznych, przeznaczonym do stosowania na podłoża porowate, przed aplikacją kitu MAXFLEX 900.

MAXCEL jest sznurem dylatacyjnym z pianki polietylenowej, o zamkniętych porach.

1.2 Klasyfikacja wyrobów

PKWiU: 24.30.22-53.20

PCN: 3214 1010 0

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie

Kity MAXFLEX są przeznaczone do uszczelniania dylatacji i szczelin roboczych w płytach betonowych obciążonych ruchem pieszych i kołowym oraz szczelin w obiektach mostowych, tunelach i przepustach. Kity MAXFLEX mogą być stosowane w stałym kontakcie z wodą.

Kit MAXFLEX 700 i kit MAXFLEX 800 ze względu na właściwości samopoziomujące są przeznaczone do uszczelniania szczelin poziomych, także do wypełniania wąskich szczelin, w które kity te mogą wpłynąć pod działaniem grawitacji.

Kity MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM i MAXFLEX 900 ze względu na właściwości tiksotropowe są przeznaczone przede wszystkim do uszczelniania szczelin pionowych i sufitowych, mogą być także stosowane do wypełniania szczelin poziomych.

Wszystkie kity mogą być stosowane do uszczelniania szczelin we wszystkich typowych materiałach występujących w budownictwie, takich jak: stal, aluminium, blacha nierdzewna, beton, folia PCV, drewno, blacha lakierowana, poliestr, szkło itp.

Środek gruntujący PRIMER 1 jest przeznaczony do gruntowania podłoża przed aplikacją kitów MAXFLEX.100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700 i MAXFLEX 800.

Środek gruntujący PRIMER 900 jest przeznaczony do stosowania na podłoża porowate, przed aplikacją kitu MAXFLEX 900.

Sznur MAXCEL jest przeznaczony do regulacji głębokości szczeliny dylatacyjnej przed aplikacją kitów MAXFLEX.

2.2 Zakres i warunki stosowania

Powierzchnia szczeliny przeznaczonej do uszczelniania kitem powinna być czysta i sucha, oczyszczona z oleju i smarów oraz innych zanieczyszczeń obniżających przyczepność. Przed ułożeniem kitów głębokość szczeliny przeznaczonej do wypełnienia należy ograniczyć przez wciśnięcie w szczelinę sznura MAXCEL. Średnicę przekroju sznura MAXCEL należy dobrać w taki sposób aby po wbudowaniu w szczelinę był on ściśnięty o 25 % oraz, aby nie przemieszał się podczas aplikacji kitu.

Krawędzie szczeliny należy zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym.

PRIMER 1 można układać w jednej lub w dwóch warstwach w zależności od porowatości podłoża. Aplikację środka gruntującego należy wykonać za pomocą pędzla. Przed ułożeniem drugiej warstwy środka gruntującego, pierwsza warstwa powinna wyschnąć. Kity: MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700 lub MAXFLEX 800 należy aplikować w przedziale czasu od 30 minut do 120 minut po zagruntowaniu ścianek szczelin, gdy PRIMER 1 jest lepki w dotyku. Po tym okresie gruntowanie należy wykonać ponownie.

PRIMER 900 można układać w jednej lub w dwóch warstwach w zależności od porowatości podłoża. Aplikację środka gruntującego należy wykonać za pomocą pędzla. Przed ułożeniem drugiej warstwy środka gruntującego, pierwsza warstwa powinna wyschnąć. Kit MAXFLEX 900 należy aplikować w przedziale czasu od 30 minut do 90 minut po zagruntowaniu ścianek szczelin. Po tym okresie gruntowanie należy wykonać ponownie.

Kity dwuskładnikowe: MAXFLEX 700, MAXFLEX 800 i MAXFLEX 900 są dostarczane w proporcjach gotowych do wymieszania. Bezpośrednio przed użyciem składniki A i B należy wymieszać do uzyskania jednorodnej mieszaniny.

Zalecane temperatury aplikacji kitów MAXFLEX i środków gruntujących: PRIMER 1 i PRIMER 900 należy przyjmować według tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Temperatura stosowania, °C
1	2	3
1	MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700, MAXFLEX 800, PRIMER 1 PRIMER 900	od 5 do 40
2	MAXFLEX 900	od 5 do 50

Nie należy wykonywać uszczelnień kitami utwardzającymi się na skutek wilgoci absorbowanej z powietrza w warunkach braku dostępu powietrza.

Zalecane wymiary kształtu wypełnień szczelin dylatacyjnych należy przyjmować według tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwa materiału	Zalecany stosunek szerokości szczeliny do głębokości wypełnienia
1	2	3
1	MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM	-
	- szczelina szerokości od 8 mm do 15 mm	1 : 1
	- szczelina o szerokości od 15 mm do 25 mm	2 : 1
2	MAXFLEX 700, MAXFLEX 800	-
	- przerwa robocza o szerokości od 8 mm do 40 mm	od 1 : 1 do 1,5 : 1
	- szczelina dylatacyjna o szerokości od 8 do 40 mm	od 1 : 1 do 2 : 1
3	MAXFLEX 900	-
	- szczelina szerokości do 15 mm	głębokość wypełnienia nie mniejsza niż 8 mm
	- szczelina o szerokości ponad 15 mm	2 : 1

Szczeliny dylatacyjne powinny być tak ukształtowane, aby maksymalne wydłużenie kitu nie przekraczało 25 % nominalnej szerokości szczeliny.

Gdy szczeliny uszczelniane kitami MAXFLEX są usytuowane na powierzchniach poziomych, po których odbywa się ruch, kity powinny być ułożone do poziomu około 3 mm poniżej poziomu płyty.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO – UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Kit MAXFLEX 100 LM i kit MAXFLEX 100 HM

Wymagania dotyczące właściwości kitu MAXFLEX 100 LM i kitu MAXFLEX 100 HM zestawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania		Metody badań według
			MAXFLEX 100 LM	MAXFLEX 100 HM	
1	2	3	4	5	6
1	Gęstość	g/cm ³	1,3 ± 5 %		PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Twardość Shore'a; skala A	°Sh	40 ± 10 %	50 ± 10 %	PN-EN ISO 868:2005
3	Naprężenie przy wydłużeniu 100 % (Moduł 100)	MPa	0,26 ± 10 %	0,50 ± 10 %	PN-EN ISO 8339:2005
4	Powrót elastyczny	%	≥ 80	≥ 70	PN-EN ISO 7389:2005
5	Wydłużenie przy zerwaniu	%	≥ 250		PN-EN ISO 8339:2005
6	Odporność na spływanie	mm	≤ 3		PN-EN ISO 7390:2004
7	Widmo w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne		PN-EN 1767:2008

3.2 Kit MAXFLEX 700 i kit MAXFLEX 800

Wymagania dotyczące właściwości kitu MAXFLEX 700 i kitu MAXFLEX 800 zestawiono w tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania		Metody badań według
			MAXFLEX 700	MAXFLEX 800	
1	2	3	4	5	6
1	Gęstość	g/cm ³	1,4 ± 5 %		PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Twardość Shore'a; skala A	°Sh	50 ± 10 %	80 ± 10 %	PN-EN ISO 868:2005
3	Wytrzymałość na rozciąganie	MPa	≥ 0,90	≥ 1,10	PN-EN ISO 8339:2005
4	Odporność na spływanie	mm	≤ 3		PN-EN ISO 7390:2004
5	Widmo w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne		PN-EN 1767:2008

3.3 Kit MAXFLEX 900

Wymagania dotyczące właściwości kitu MAXFLEX 900 zestawiono w tablicy 5.

Tablica 5

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość	g/cm ³	1,3 ± 5 %	PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Twardość Shore'a; skala A	°Sh	20 ± 10 %	PN-EN ISO 868:2005
3	Napężenie przy wydłużeniu 100 % (Moduł 100)	MPa	0,18 ± 10 %	PN-EN ISO 8339:2005
4	Powrót elastyczny	%	≥ 85	PN-EN ISO 7389:2005
5	Wydłużenie przy zerwaniu	%	≥ 450	PN-EN ISO 8339:2005
6	Wytrzymałość na rozciąganie	MPa	≥ 0,50	PN-EN ISO 8339:2005
7	Odporność na spływanie	mm	≤ 3	PN-EN ISO 7390:2004
8	Widmo w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne	PN-EN 1767:2008

3.4 Środek gruntujący PRIMER 1 i środek gruntujący PRIMER 900

Wymagania dotyczące właściwości środka gruntującego PRIMER 1 i środka gruntującego PRIMER 900 zestawiono w tablicy 6.

Tablica 6

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania		Metody badań według
			PRIMER 1	PRIMER 900	
1	2	3	4	5	6
1	Gęstość	g/cm ³	1,0 ± 0,02		PN-EN ISO 8339:2005
2	Lepkość w temp. 23°C	mPa·s	od 50 do 140	od 90 do 100	PN-ISO 2555
3	Punkt zapłonu; metoda Pensky'ego-Martensa	°C	nie dotyczy	≥ 25	PN-EN ISO 2719:2007
4	Widmo w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne		PN-EN 1767:2008

3.4 Sznur dylatacyjny MAXCEL

Wymagania dotyczące właściwości sznura dylatacyjnego MAXCEL zestawiono w tablicy 7.

Tablica 7

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość pozorna	kg/m ³	40 ± 2	ASTM D 3574-08
2	Wytrzymałość na rozciąganie	-	-	ASTM D 3574-08
	- w kierunku wzdłuż osi profilu	MPa	≥ 40	
	- w kierunku prostopadłym do osi profilu	MPa	≥ 31	
3	Wydłużenie względne przy zerwaniu	-	-	ASTM D 3574-08
	- w kierunku wzdłuż osi profilu	%	≥ 15	
	- w kierunku prostopadłym do osi profilu	%	≥ 8	
4	Wytrzymałość na rozdzieranie	-	-	ASTM D 624-00
	- w kierunku wzdłuż osi profilu	MPa	≥ 10,8	
	- w kierunku prostopadłym do osi profilu	MPa	≥ 6	
5	Odształcenie sprężyste	%	≥ 10	ASTM D 3574-08

4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE, PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB OZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Pakowanie i przechowywanie

Kity MAXFLEX, środek gruntujący PRIMER 1 i środek gruntujący PRIMER 900 powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach podanych w tablicy 8.

Sznur dylatacyjny MAXCEL powinien być dostarczany zgodnie z tablicą 9.

Tablica 8

Lp.	Wyrób	Pojemność	Opakowanie	Kolor
1	2	3	4	
1	MAXFLEX 100 LM	300 ml	nabój plastikowy	biały szary brązowy czarny
		600 ml	worek próżniowy	
2	MAXFLEX 100 HM	300 ml	nabój plastikowy	jasnobrązowy ciemnoszary
		600 ml	worek próżniowy	
3	MAXFLEX 700	5 kg	puszka	szary
4	MAXFLEX 800	5 kg	puszka	szary
5	MAXFLEX 900	2500 ml	puszka	szary
6	PRIMER 1	1000 ml	puszka	bezbarwny
7	PRIMER 900	1000 ml	puszka	jasnożółty

Tablica 9

Średnica, mm	Ilość metrów w kartonie
1	2
6	2500 m / rolka
10	1150 m / rolka
15	550 m / rolka
20	350 m / rolka
25	200 m /rolka
30	160 m / rolka
40	300 m w odcinkach po 2 m
50	200 m w odcinkach po 1 m

Dopuszcza się inne opakowania uzgodnione z odbiorcą.

Kity MAXFLEX, środki gruntujące PRIMER 1 i PRIMER 900 oraz sznur dylatacyjny MAXCEL należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach w suchym miejscu w pomieszczeniach wentylowanych, chroniąc przed wysoką temperaturą i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Kity należy przechowywać w temperaturze nie przekraczającej 28 °C.

4.2 Transport

Kity MAXFLEX, środki gruntujące PRIMER 1 i PRIMER 900 oraz sznur dylatacyjny MAXCEL można przewozić dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.3 Sposób oznakowania wyrobu

Wyroby należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Na każdym opakowaniu wyrobu należy umieścić etykietę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- nazwę i adres producenta,
- datę produkcji lub numer partii,
- masę netto (kity i środki gruntujące) lub średnicę i długość sznura (sznur dylatacyjny MAXCEL),
- informację o uzyskaniu przez wyrób Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2009-03-2513,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności.

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust.1, pkt 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2009-03-2513 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późniejszymi zmianami) oceny zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2009-03-2513 dokonuje Producent stosując **system 4**.

W przypadku **systemu 4** oceny zgodności Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2009-03-2513 na podstawie:

- wstępnego badania typu prowadzonego przez Producenta,
- zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu obejmuje badania określone:

- | | |
|--|----------------|
| • dla kitów MAXFLEX 100 LM i MAXFLEX 100 HM | – w tablicy 3; |
| • dla kitów MAXFLEX 700 i MAXFLEX 800 | – w tablicy 4; |
| • dla kitu MAXFLEX 900 | – w tablicy 5; |
| • dla środków gruntujących PRIMER 1 i PRIMER 900 | – w tablicy 6; |
| • dla sznura dylatacyjnego MAXCEL | – w tablicy 7. |

Badania typu należy wykonać ponownie, gdy zmienia się wyrób, zakładowa kontrola produkcji lub dokument odniesienia, tzn. w sytuacjach, gdy można poddać w wątpliwość wyniki uprzednio wykonanych badań. Konieczność powtórzenia badań typu może wynikać ze zmiany surowców, istotnych zmian w technologii lub warunków wytwarzania, np. w wypadku wymiany linii technologicznej lub przeniesienia zakładu produkcyjnego.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych mogą stanowić wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

Zakładowa kontrola produkcji (ZKP) jest to wewnętrzna kontrola produkcji wykonywana przez producenta, podczas której wszystkie elementy, wymagania i zabezpieczenia przyjęte przez producenta muszą zostać przez producenta zapisane w usystematyzowanej formie pisemnych polityk jakości i procedur.

Dokumentacja systemu kontroli produkcji jest stosowana w celu potwierdzenia ogólnego zrozumienia zagadnienia, zapewnienia jakości oraz umożliwia wytworzenie wyrobu o wymaganych właściwościach. Powinna zawierać zapisy obejmujące procedury (lub instrukcje) i specyfikacje techniczne i umożliwiać podjęcie efektywnych działań w zakresie sprawdzania systemu kontroli produkcji.

Producent powinien wprowadzać i utrzymywać politykę jakości oraz procedury zakładowej kontroli produkcji w planie jakości.

Plan jakości powinien zwłaszcza opisywać sposoby postępowania pozwalające zidentyfikować i prześledzić określone procesy, które wpływają bezpośrednio na jakość i zgodność wyrobu.

Plan jakości powinien zawierać w szczególności:

- strukturę organizacyjną producenta odnoszącą się do zgodności i jakości,
- nadzór nad dokumentacją,
- procedury kontroli materiałów składowych, w tym wymagania dla surowców i komponentów, stosowanych do produkcji wyrobu,
- wymagania dla warunków środowiskowych, związanych z produkcją i magazynowaniem wyrobu,
- sterowanie procesami,
- wymagania odnośnie obchodzenia się z wyrobem i jego przechowywania,
- plan wzorcowania urządzeń i utrzymania wytwórni,
- wymagania odnośnie kontroli i badań procesów oraz gotowego wyrobu,
- procedury prowadzenia oceny zgodności wyrobu na podstawie badań, w tym procedurę poboru próbek,
- procedury postępowania z wyrobem niezgodnym oraz reklamacjami,
- prowadzenia działań korygujących w celu usunięcia ewentualnych niezgodności.

Plan jakości powinien zawierać również częstotści kontroli i badań.

Dokumentacja ZKP powinna także zawierać takie dokumenty informacyjne jak:

- opis technologiczny zawierający receptury,
- dokumentację technologiczną, w tym instrukcje, procedury, normy,
- schemat organizacyjny, uwzględniający osobę odpowiedzialną za jakość wyrobu,
- przepisy prawa.

ZKP powinna obejmować zatem:

- wyspecyfikowanie wymagań wobec materiałów i surowców, sprawdzenie dostaw poprzez badania lub skontrolowanie dokumentów dostawy producenta tych materiałów i surowców oraz porównanie ich właściwości z wymaganiami p. 3,
- kontrole i badania w procesie wytwarzania i przechowywania prowadzone przez producenta gotowego wyrobu według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

Producent powinien mieć wykaz dokumentów i zapisów.

Dokumentacja ZKP może zawierać także inne procedury, które według producenta są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania ZKP.

Dokumentacja ZKP powinna być nadzorowana przez wyznaczoną do tego osobę o odpowiednich kompetencjach i uprawnieniach.

Posiadanie certyfikatu wg PN-EN ISO 9001 nie jest jednoznaczne z posiadaniem zakładowej kontroli produkcji.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Wykonywane są:

- badania bieżące,
- badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące kitów: MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700, MAXFLEX 800 i MAXFLEX 900 obejmują sprawdzenie gęstości odpowiednio według tablic od 3 do 5, lp. 1.

Badania bieżące środka gruntującego PRIMER 1 i środka gruntującego PRIMER 900 obejmują sprawdzenie gęstości według tablicy 6, lp. 1.

Badania bieżące sznura dylatacyjnego MAXCEL nie są wymagane.

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające kitu MAXFLEX 100 LM i kitu MAXFLEX 100 HM obejmują sprawdzenie właściwości według tablicy 3, od lp. 2 do lp. 7.

Badania uzupełniające kitu MAXFLEX 700 i kitu MAXFLEX 800 obejmują sprawdzenie właściwości według tablicy 4, od lp. 2 do lp. 5.

Badania uzupełniające kitu MAXFLEX 900 obejmują sprawdzenie właściwości według tablicy 5, od lp. 2 do lp. 8.

Badania uzupełniające środka gruntującego PRIMER 1 i środka gruntującego PRIMER 900 obejmują sprawdzenie właściwości według tablicy 6, od lp. 2 do lp. 4.

Badania uzupełniające sznura dylatacyjnego MAXCEL obejmują sprawdzenie właściwości według tablicy 7.

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii powinna być określona w dokumencie zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane według metod podanych w p. 3.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie ze specyfikacją techniczną określoną według zakładowej kontroli produkcji.

5.8 Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2009-03-2513, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2009-03-2513 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów ustawy Prawo własności przemysłowej z dnia 30 czerwca 2000 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producentów składających wnioski o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2009-03-2513 jest dokumentem stwierdzającym przydatność w inżynierii komunikacyjnej zestawu kitów MAXFLEX, środka gruntującego PRIMER 1 i środka gruntującego PRIMER 900 oraz sznura dylatacyjnego MAXCEL, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2009-03-2513 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r., poz. 1118, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2009-03-2513, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

6.4 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2009-03-2513 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, pkt 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym.

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną.

6.5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6 Wszelkie odstępstwa od postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM wymagają pisemnej zgody Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

6.7 Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość zestawu kitów MAXFLEX, środka gruntującego PRIMER 1 i środka gruntującego PRIMER 900 oraz sznura dylatacyjnego MAXCEL oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.8 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata Techniczną z uzasadnionych przyczyn.

6.9 Aprobata Techniczna nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej.

6.10 Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiązany do przekazywania odbiorcom zestawu kitów MAXFLEX, środka gruntującego PRIMER 1 i środka gruntującego PRIMER 900 oraz sznura dylatacyjnego MAXCEL firmowej instrukcji w języku polskim, określającej szczegółowe zasady oraz warunki stosowania, przechowywania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2009-03-2513 jest ważna do dnia 17 sierpnia 2014 r.

Ważność Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2009-03-2513 może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

B. AKCEPTACJA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

Drizoro S. A.
C/ Primavera, 50-52, Parque Industrial Las Monjas
28850 Torrejon de Ardoz, Madryt
Hiszpania

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
pozytywnie ocenia technicznie i stwierdza przydatność wyrobu budowlanego:

Zestaw kitów MAXFLEX, środek gruntujący PRIMER 1
i środek gruntujący PRIMER 900
oraz sznur dylatacyjny MAXCEL

do stosowania w inżynierii komunikacyjnej
w zakresie określonym w p. 2 niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM.



DYREKTOR

Prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, 17 sierpnia 2009 r.

K o n i e c

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: KIT, KIT KONSTRUKCYJNY, USZCZELNIACZ POLIURETANOWY.

1 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

Dla powołań norm datowanych stosuje się tylko cytowaną edycję. W wypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie (wraz z poprawkami) powołanej publikacji.

PN-EN 1767:2008 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Analiza w podczerwieni

PN-EN ISO 868:2005 Tworzywa sztuczne i ebonit - Oznaczanie twardości metodą wciskania z zastosowaniem twardościomierza (twardość metodą Shore'a)

PN-ISO 2555 Tworzywa sztuczne - Polimery w stanie ciekłym, w postaci emulsji lub dyspersji - Oznaczanie lepkości pozornej metodą Brookfielda

PN-EN ISO 2719:2007 Oznaczanie temperatury zapłonu - Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa

PN-EN ISO 2811-1:2002 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna

PN-EN ISO 7389:2004 Konstrukcje budowlane - Wyroby do uszczelniania - Określanie powrotu elastycznego kitów

PN-EN ISO 7390:2004 Konstrukcje budowlane - Wyroby do uszczelniania - Określanie odporności na sływanie kitów

PN-EN ISO 8339:2005 Konstrukcje budowlane - Wyroby do uszczelniania - Kity - Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (*oryg.*)

PN-EN ISO 9001:2008 Systemy zarządzania jakością - Wymagania (*oryg.*)

ASTM D624-00(2007) Standard Test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers (*Oznaczanie wytrzymałości na rozdzieranie kauczuku elastomerów termoplastycznych*)

ASTM D3574 - 08 Standard Test Methods for Flexible Cellular Materials - Slab, Bonded, and Molded Urethane Foams (*Metody badania elastycznych materiałów komórkowych - Płyt, prasowanych i wytłaczanych pianek poliuretanowych*)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r., poz. 1118, z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119 z 2003 r., poz. 1117 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późniejszymi zmianami)

2 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

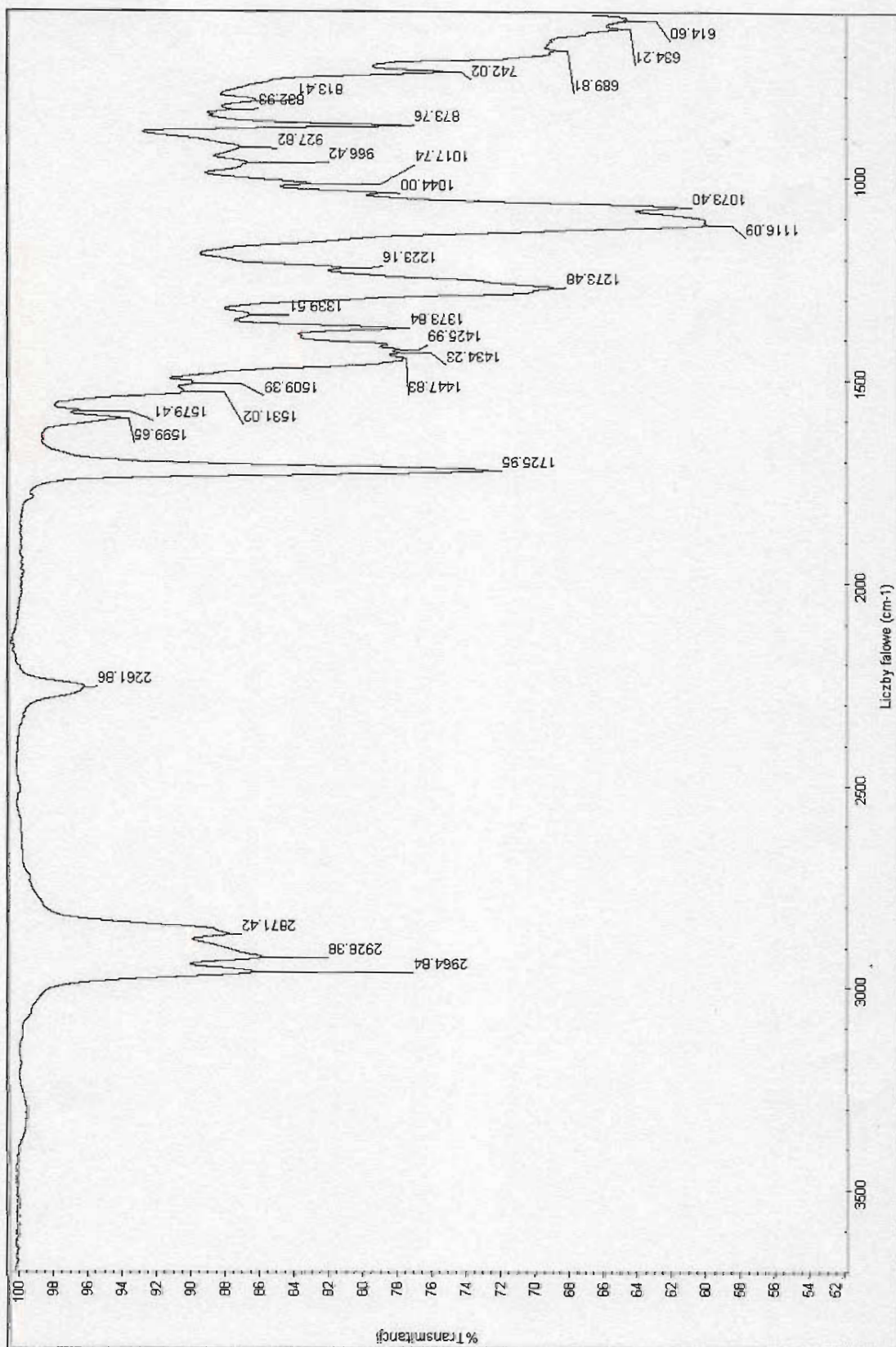
- Karta techniczna MAXFLEX 100 LM, Elastyczny jednoskładnikowy poliuretanowy materiał uszczelniający, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Karta techniczna MAXFLEX 100 HM, Elastyczny jednoskładnikowy materiał klejąco-uszczelniający na bazie poliuretanów, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Karta techniczna MAXFLEX 700/800, Dwuskładnikowy samopoziomujący uszczelniający poliuretanowy odporny na materiały ropopochodne, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Karta techniczna MAXFLEX 900, Dwuskładnikowy kit polisiarczkowy o wysokiej odporności chemicznej, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Karta techniczna MAXCEL, Sznur dylatacyjny z pianki polietylenowej, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Karta techniczna PRIMER 1, Primer do poliuretanowych, elastycznych systemów uszczelniających, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Karta techniczna PRIMER 900, Materiał gruntujący pod MAXFLEX 900 na podłoża porowate, Drizoro Construction Products, 2008 r.
- Atest higieniczny Nr 64/779/79/2006, Dwuskładnikowy kit na bazie żywicy polisiarczkowej MAXFLEX 900, Jednoskładnikowy materiał gruntujący na bazie żywic syntetycznych PRIMER 900, Akademia Medyczna w Gdańsku, Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdynia, 2006 r.
- Atest higieniczny Nr 99/779/111/2009, MAXFLEX 700/800 dwuskładnikowy samopoziomujący uszczelniający poliuretanowy, MAXCEL sznur dylatacyjny z pianki poliuretanowej, Akademia Medyczna w Gdańsku, Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdynia, 2009 r.
- Atest higieniczny Nr 132/779/157/2006, Materiał gruntujący PRIMER 1, Materiał uszczelniający MAXFLEX 100, Akademia Medyczna w Gdańsku, Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdynia, 2006 r.
- Badania sprawdzające materiałów MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700, MAXFLEX 800 i MAXFLEX 900 oraz środków gruntujących PRIMER 1 i PRIMER 900, IBDiM, Warszawa, 2009 r.

3 WYNIKI BADAŃ SPRAWDZAJĄCYCH WYKONANYCH W IBDiM

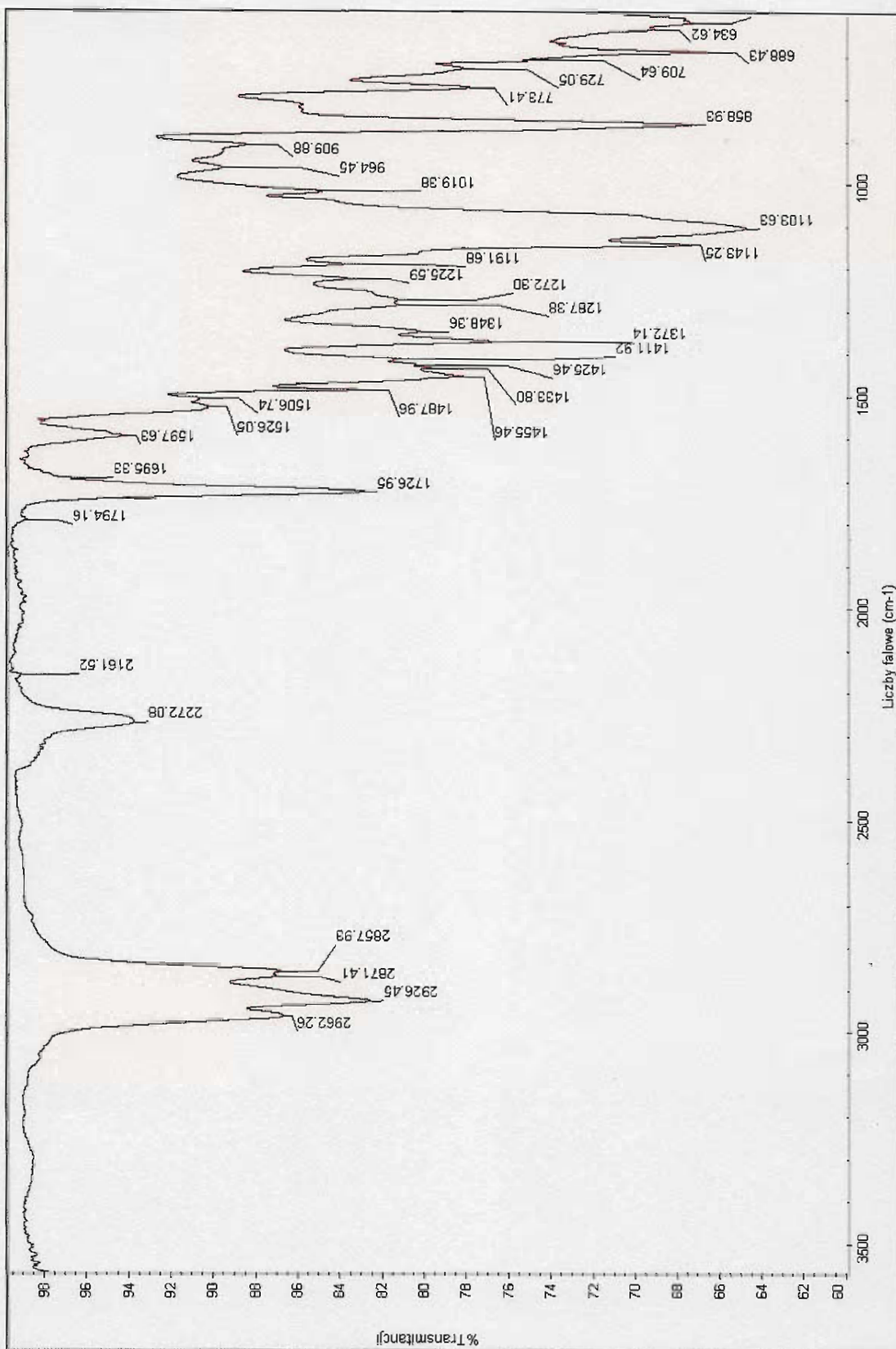
W IBDiM wykonano badania sprawdzające kitów: MAXFLEX 100 LM, MAXFLEX 100 HM, MAXFLEX 700, MAXFLEX 800 i MAXFLEX 900 oraz środków gruntujących: PRIMER 1 i PRIMER 900. Wyniki badań sprawdzających zestawiono w tablicy 10.

Tablica 10

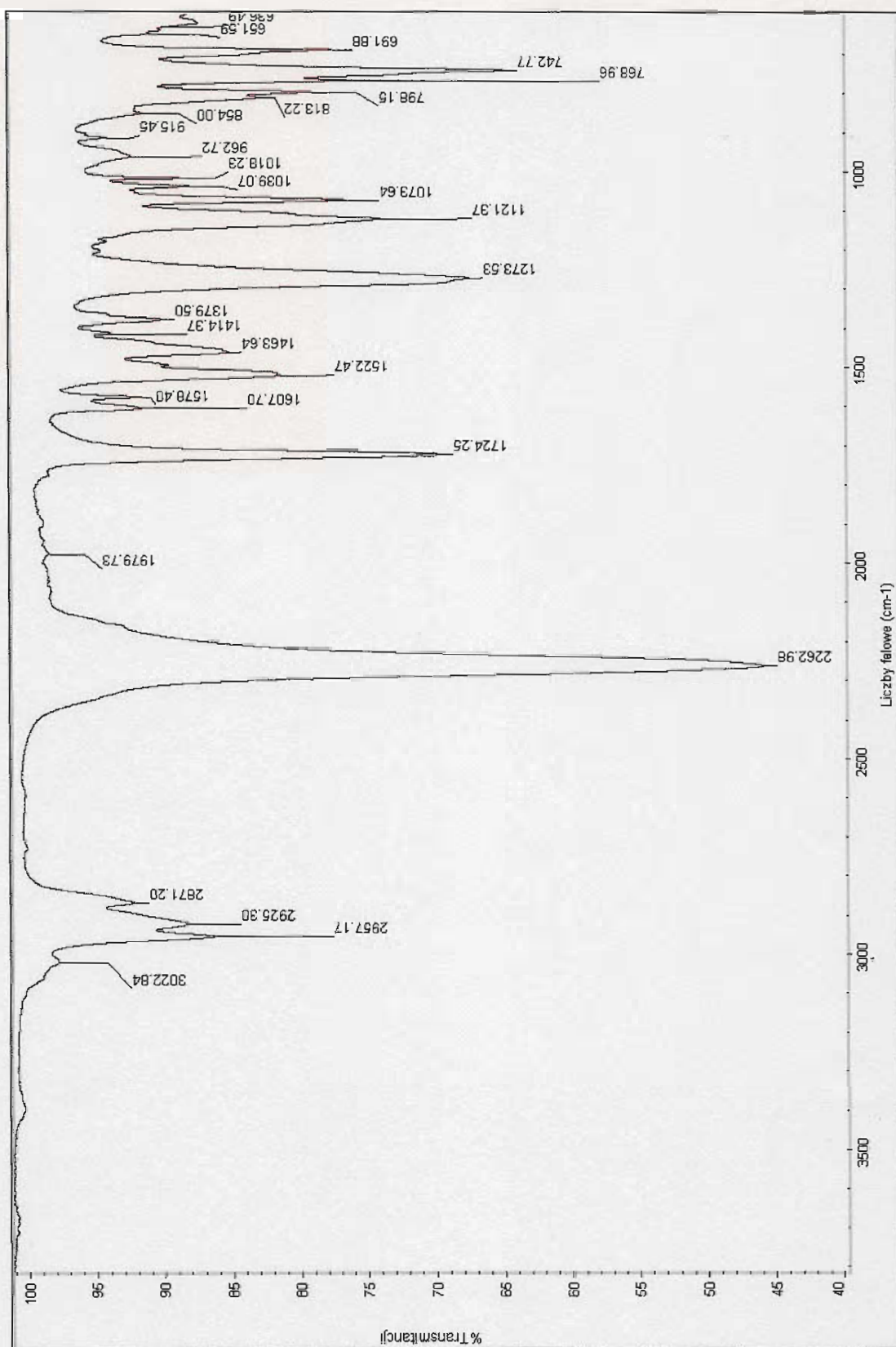
Lp.	Właściwość	Jednostka	Wyniki badań	Metody badań według	
1	2	3	4	5	
MAXFLEX 100 LM					
1	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	-	rysunek 1	PN-EN 1767:2008	
2	Oznaczenie odporności na spływanie, metoda A w temp. 70°C	mm	0	PN-EN ISO 7390:2004	
MAXFLEX 100 HM					
3	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	-	rysunek 2	PN-EN 1767:2008	
4	Oznaczenie odporności na spływanie, metoda A w temp. 70°C	mm	0	PN-EN ISO 7390:2004	
MAXFLEX 700					
5	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	Składnik A	-	rysunek 3	PN-EN 1767:2008
		Składnik B	-	rysunek 4	PN-EN 1767:2008
6	Oznaczenie odporności na spływanie, metoda A w temp. 70°C	mm	0	PN-EN ISO 7390:2004	
MAXFLEX 800					
7	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	Składnik A	-	rysunek 5	PN-EN 1767:2008
		Składnik B	-	rysunek 6	PN-EN 1767:2008
8	Oznaczenie odporności na spływanie, metoda A w temp. 70°C	mm	0	PN-EN ISO 7390:2004	
MAXFLEX 900					
9	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	Składnik A	-	rysunek 7	PN-EN 1767:2008
		Składnik B	-	rysunek 8	PN-EN 1767:2008
10	Oznaczenie odporności na spływanie, metoda A w temp. 70°C	mm	0	PN-EN ISO 7390:2004	
PRIMER 1					
11	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	-	rysunek 9	PN-EN 1767:2008	
PRIMER 900					
12	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	-	rysunek 10	PN-EN 1767:2008	



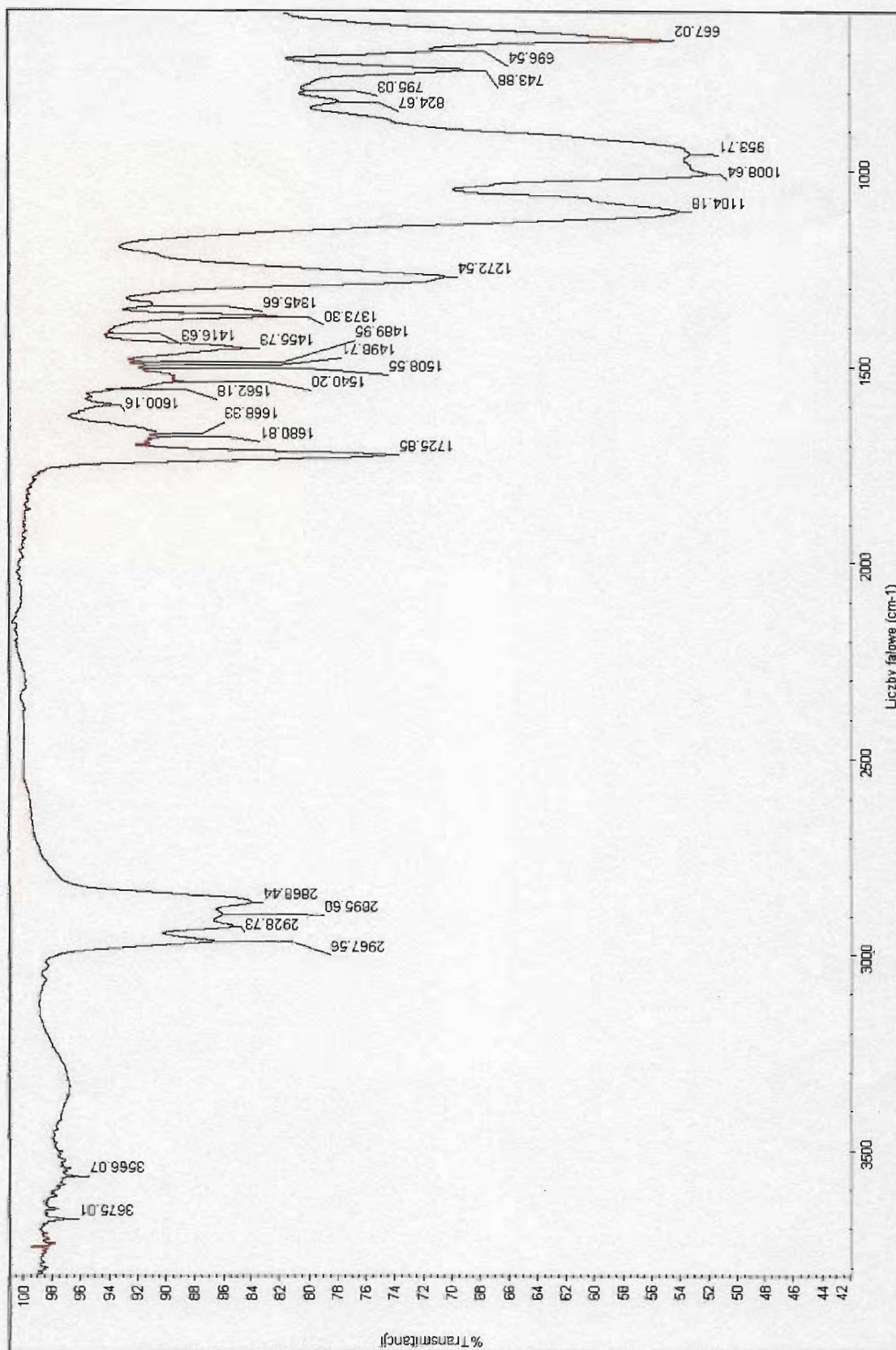
Rysunek 1 -- Analiza w podczerwieni -- MAXFLEX 100 LM



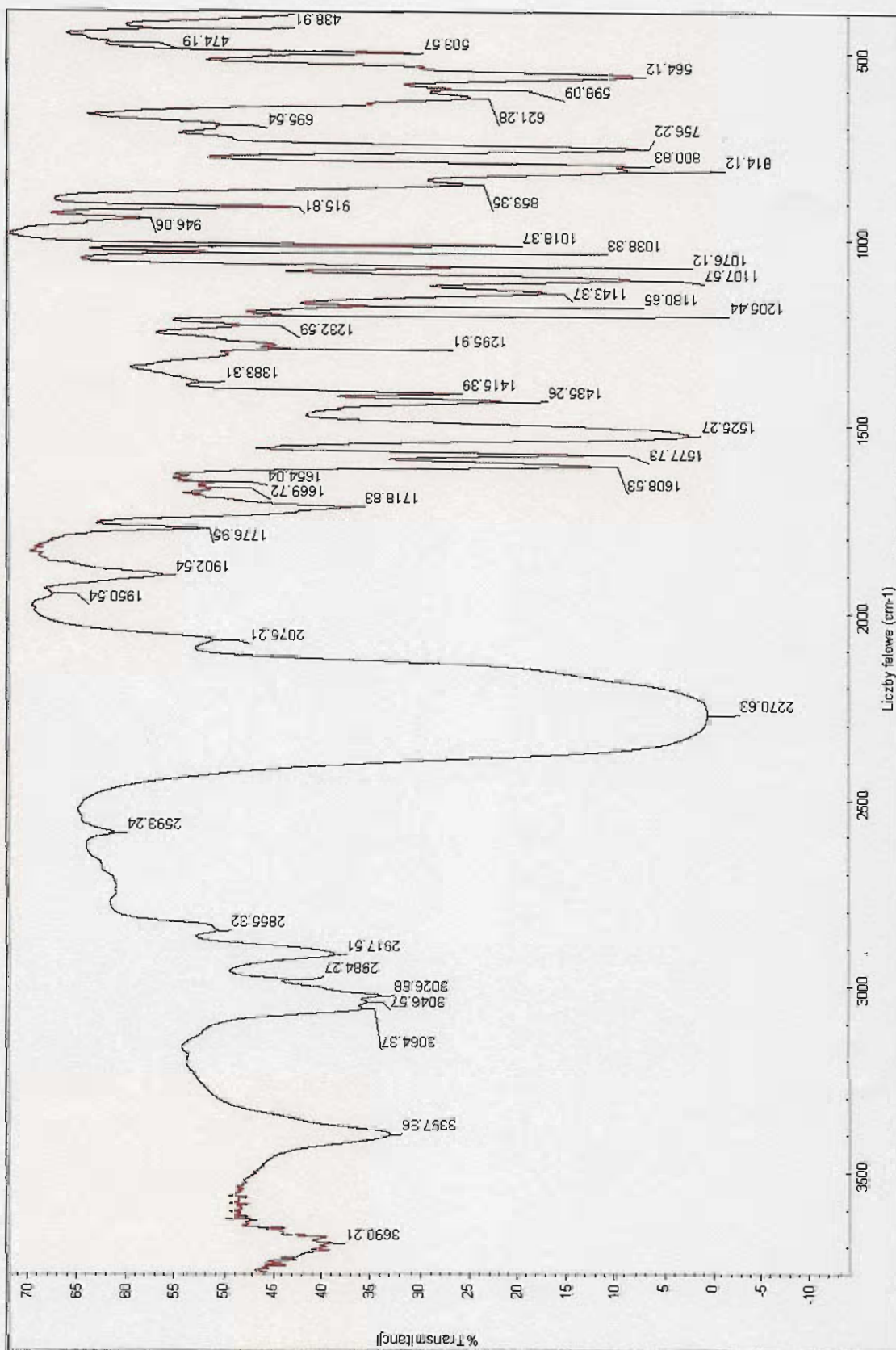
Rysunek 2 – Analiza w podczerwieni – MAXFLEX 100 HM



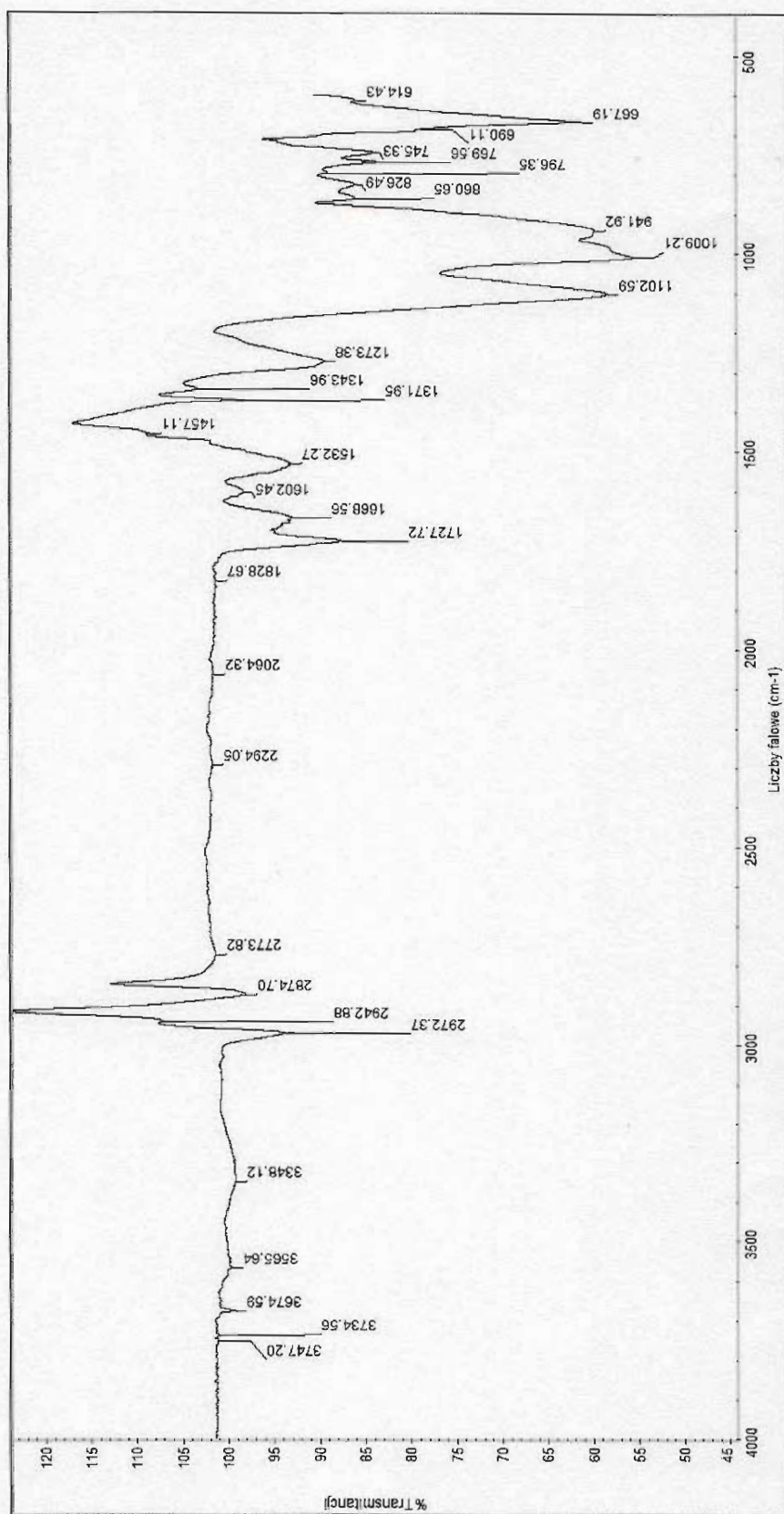
Rysunek 3 – Analiza w podczerwieni – MAXFLEX 700 składnik A



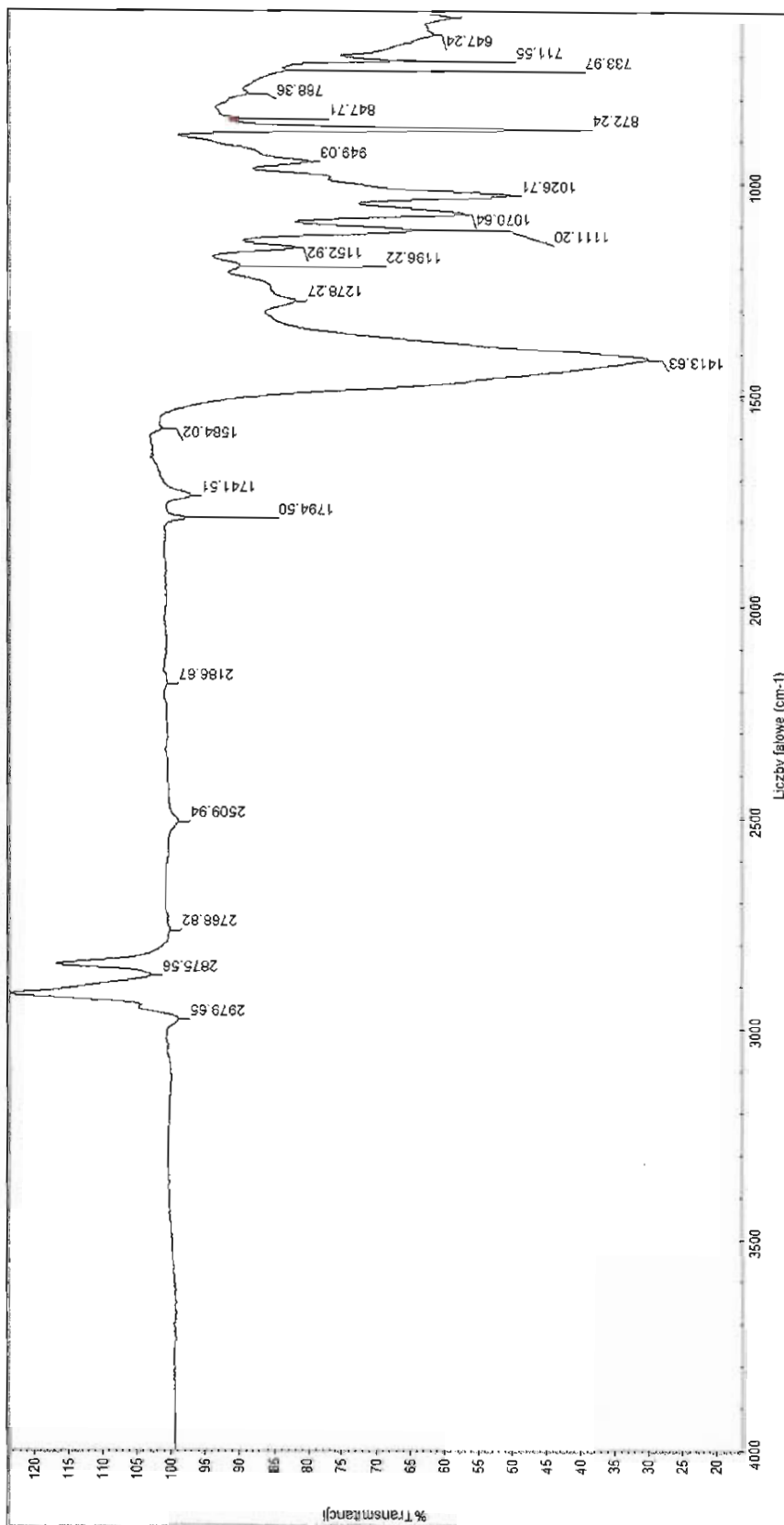
Rysunek 4 – Analiza w podczernieni – MAXFLEX 700 składnik B



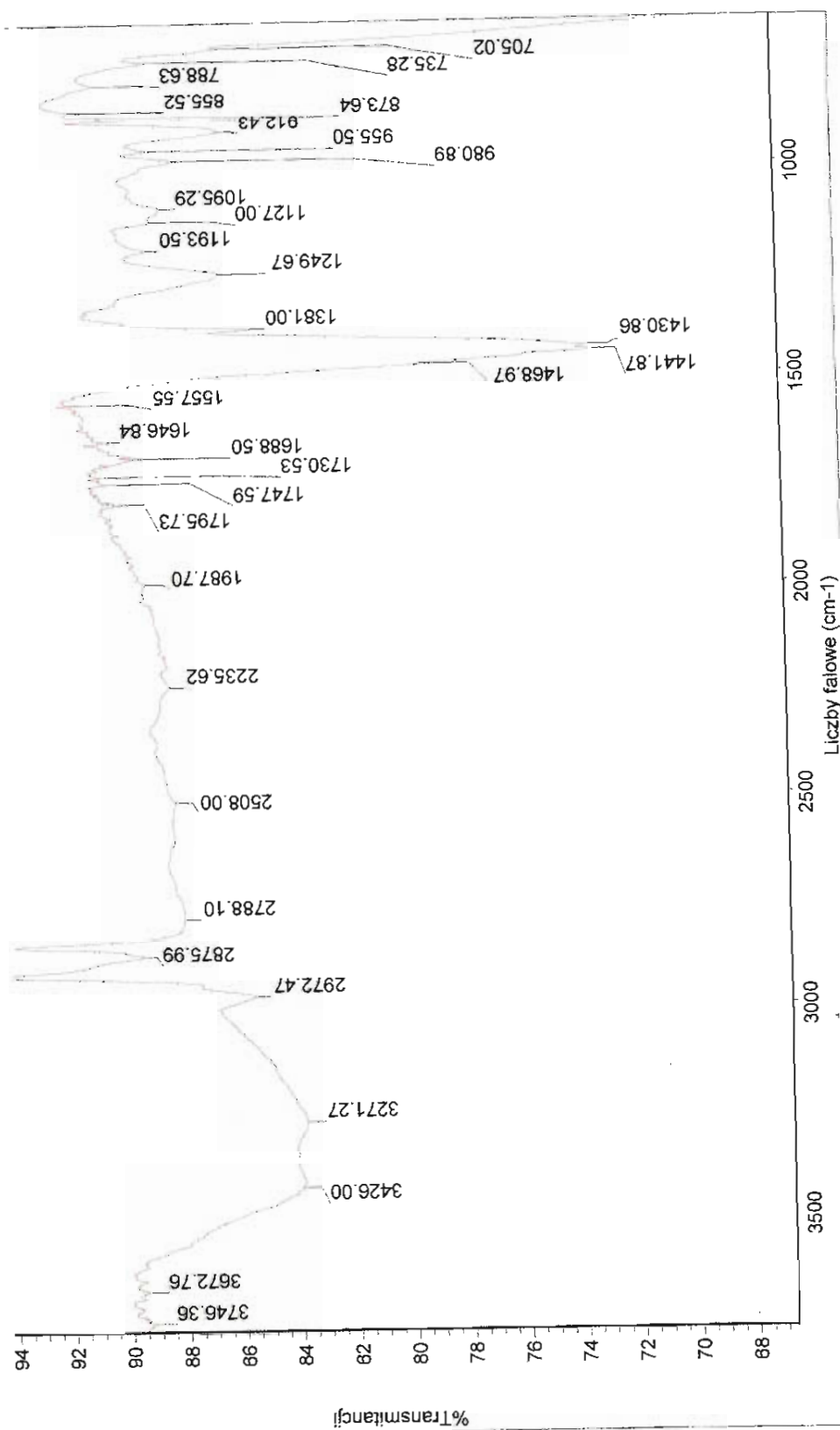
Rysunek 5 -- Analiza w podczwernieni -- MAXFLEX 800 składnik A



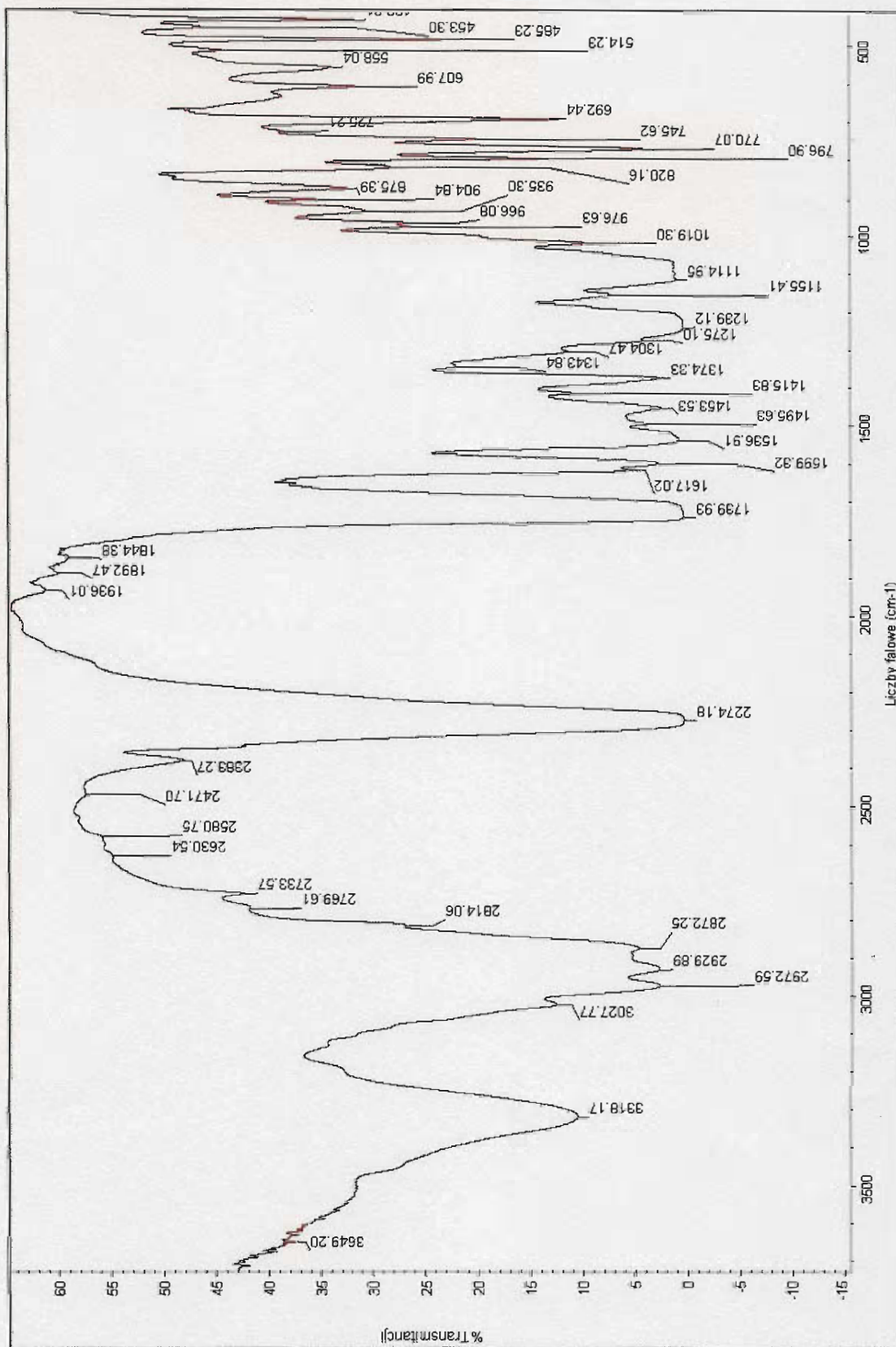
Rysunek 6 – Analiza w podczerwieni – MAXFLEX 800 składnik B



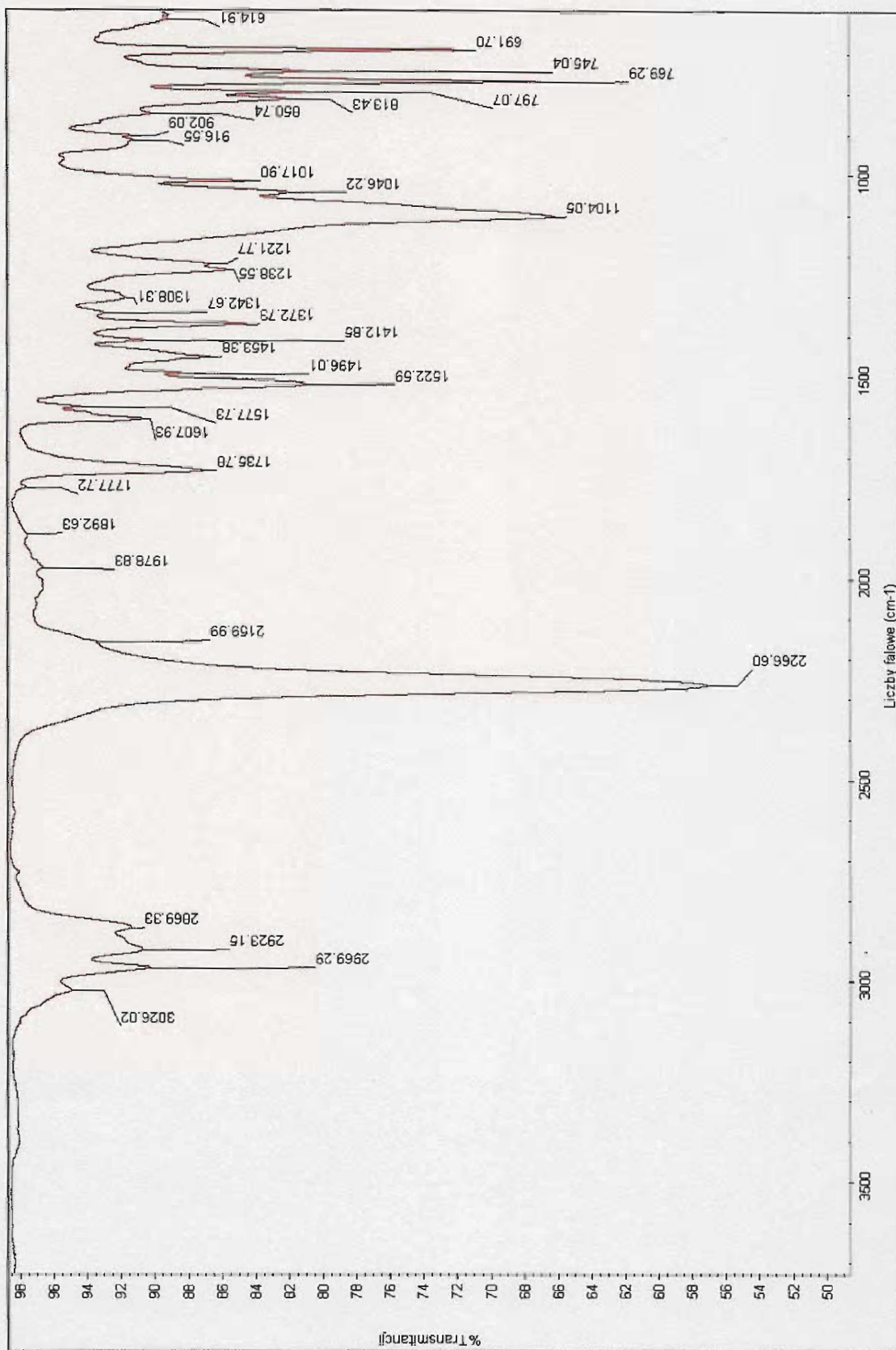
Rysunek 7 – Analiza w podczzerwieni – MAXFLEX 900 składnik A



Rysunek 8 – Analiza w podczernieni – MAXFLEX 900 składnik B



Rysunek 9 – Analiza w podświetleniu – PRIMER 1



Rysunek 10 – Analiza w podczwerni – PRIMER 900

4 WNIOSKODAWCA / PRODUCENT

Drizoro, S. A.
C/ Primavera, 50-52, Parque Industrial Las Monjas
28850 Torrejon de Ardoz, Madryt
Hiszpania

5 KRAJOWY PRZEDSTAWICIEL PRODUCENTA

CARMEN Sp. z o. o.
85-738 Bydgoszcz
ul. Szajnochy 14
www.drizoro-carmen.pl
tel./fax: (0-52) 342 02 27

6 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDIM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
03-301 Warszawa
ul. Jagiellońska 80
www.ibdim.edu.pl
tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31, w. 278
fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92