



**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)

## ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 693.1 / 2024 / B

- Zleceniodawca:**<sup>x</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>x</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 08.10.2024
- Data wykonania badań:** 29.10.2024
- Próbki pobrano:**<sup>x</sup> próbka o wielkości ograniczonej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu /Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

### Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

**patrz:** strona 2/2

**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118(G) / 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie ILAC-G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami/specyfikacją ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 04.11.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadectwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

**Świadectwo z badań sporządził(a)**  
Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 693.1 / 2024 / B**

Parametr	Wartość	Metoda badania
Odporność na zaciąganie nitek dla kierunku wzdłużnego, stopień	<b>4</b>	PN-79/P-04664 klimat do aklimatyzacji próbki i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, przyrząd do badania odporności na zaciąganie nitek ICI Mace snag tester firmy Shirley, Anglia, numer szablonu zastosowanego do szycia: 2, liczba obrotów walca: 200, liczba badanych próbek roboczych: 2 dla każdego kierunku.
Odporność na zaciąganie nitek dla kierunku poprzecznego, stopień	<b>4 – 5</b>	<u>Ocena wg wzorców fotograficznych</u> <b>stopień 5:</b> bardzo dobra odporność na zaciąganie nitek (bez zaciągnięć), <b>stopień 4:</b> dobra odporność na zaciąganie nitek, <b>stopień 3:</b> dostateczna odporność na zaciąganie nitek, <b>stopień 2:</b> niedostateczna odporność na zaciąganie nitek, <b>stopień 1:</b> bardzo zła odporność na zaciąganie nitek.

**Osoba autoryzująca Świadcetwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
**Z-CIA KIEROWNIKA**

*Inż. Jerzy Andrzejak*

\_\_\_\_\_  
Koniec Świadcetwa z badań





**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Badań Palności Wyrobów**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny,  
90-570 Łódź, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27, tel 42 307 09 01  
Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118,  
tel. 42 2534435 (436),  
e-mail: [krzysztof.kostanek@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:krzysztof.kostanek@lit.lukasiewicz.gov.pl)



AB 029

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ Nr 151 / BL - PW / 24**

**Metoda badania:**

PN-EN 1021-1:2014-12 Meble. Ocena zapalności mebli tapicerowanych.  
Część 1: Źródło zapłonu: tłący się papieros.

**Zleceniodawca\*:**

Toptextil Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 29  
34-100 Wadowice

**Przedmiot badań\*:**

Układ tapicerski:  
- tkanina obiciowa meblowa RALPH, skład surowcowy: 100% Poliester,  
- pianka trudno zapalna RF 30120;  
Próbka do badań o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, wraz z charakterystyką, dostarczona przez Zleceniodawcę bez protokołu z pobrania próbek.

**Wyniki badań:**

Nr normy	Metoda badania	Wynik
PN-EN 1021-1:2014-12	Źródło zapłonu: tłący się papieros	<b>Nie wystąpił zapłon typu tlenie progresywne ani zapłon płomieniem.</b>

Wyniki badań odnoszą się jedynie do zapalności układu materiałów poddanych badaniu w określonych warunkach; nie są przeznaczone do oceny pełnego potencjalnego zagrożenia pożarowego użytkowanych materiałów.

Badania wykonała:

*Bullowin*  
mgr Paulina Bartkovicz

Świadectwo z badań autoryzował:

**LABORATORIUM  
BADAŃ PALNOŚCI WYROBÓW  
KIEROWNIK**  
dr inż. Krzysztof Kostanek

Data otrzymania próbek: 20.05.2024  
Data wykonania badania: 04.06.2024  
Data wystawienia Świadectwa z badań: 05.06.2024

**UWAGI:**

1. Wyniki badań odnoszą się jedynie do badanej próbki.
2. Świadectwo zawiera 2 strony.
3. Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego świadectwo nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. W przypadku posługiwania się niniejszym świadectwem, za zgodność wyrobu z badaną próbką odpowiedzialność ponosi Zleceniodawca.
5. \*Dane dostarczone przez Zleceniodawcę.

**SZCZEGÓLNE WYNIKI BADAŃ**

Warunki aklimatyzacji: temperatura  $(23 \pm 2)$  °C; wilgotność  $(50 \pm 5)$  %; czas 24h  
 Warunki badania: temperatura 22 °C; wilgotność 38 %

**Przygotowanie próbek:**

tkanina, poddana procedurze nasączenia wodą i suszenia zgodnie z Załącznikiem D normy PN-EN 1021-1:2014-12.

**Charakterystyka układu:**

- tkanina obiciowa meblowa RALPH, skład surowcowy: 100% Poliester.
- pianka trudno zapalna RF 30120

Metoda badania wg PN-EN 1021-1:2014-12

Kryteria		Papieros			Uwagi					
		1	2	3						
Kryteria tlenia	Niebezpieczne rozprzestrzeniające się spalanie	NIE	NIE	-	Maksymalny czas tlenia się papierosa:  15 min 55 s					
	Zniszczenie układu badanego	NIE	NIE	-						
	Tlenie do granic próbki	NIE	NIE	-						
	Tlenie na całej grubości	NIE	NIE	-	Maksymalny zakres zniszczenia układu w:					
	Tlenie ponad 1 godzinę	NIE	NIE	-						
	W badaniu końcowym, obecność aktywnego tlenia	NIE	NIE	-						
Kryteria palenia	Wystąpienie płomieni	NIE	NIE	-	poziomie [mm]			pionie [mm]		
					dł.	sz.	gł.	dł.	sz.	gł.
					70	13	7	65	10	4

**Wynik badania:** Nie wystąpił zapłon typu tlenie progresywne ani zapłon płomieniem.

KONIEC ŚWIADECTWA



**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)

## ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.6 / 2024 / B

- Zleceniodawca:**<sup>X</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>X</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 20.05.2024
- Data wykonania badań:** 19.06.2024
- Próbki pobrano:**<sup>X</sup> próbka o wielkości ograniczonej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu /Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

### Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

patrz: strona 2/2



**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118(G) / 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie IAC-G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami/specyfikacją ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 01.07.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadectwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz.

**Świadectwo z badań sporządził(a)**

Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA  
mgr inż. Jerzy Andrysiak

Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Łódzki Instytut Technologiczny  
Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki  
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15  
tel. 42 61 63 142, fax 42 61 63 131



**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.6 / 2024 / B**

Parametr	Wartość	Metoda badania
Średnia wytrzymałość na wypychanie, kPa	<b>834 ± 90</b>	PN-EN ISO 13938-1:2020-05 (metoda hydrauliczna) klimat do aklimatyzacji próbek i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, przyrząd do wypychania: PSI-BURST, powierzchnia pomiarowa: 50 cm <sup>2</sup> , czas wypychania próbki: (20±5) s, liczba próbek roboczych: 5.
Średnia wysokość wyoblenia, mm	<b>23 ± 1</b>	

Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007:  
poziom wymagań: **kategoria A: ≥ 600 kPa**, kategoria B: ≥ 400 kPa, kategoria C: ≥ 200 kPa

LABORATORIUM METEOROLOGII WŁÓKIENNICZEJ I ELEKTROSTATYKI  
Osoba autoryzująca Świadczenie z badań  
**Z-CA KIEROWNIKA**  
mgr inż. Jerzy Andrysiak

Koniec Świadczenia z badań



# Łukasiewicz

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)

## ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.5 / 2024 / B

- Zleceniodawca:**<sup>X</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>X</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 20.05.2024
- Data wykonania badań:** 12.06.2024
- Próbki pobrano:**<sup>X</sup> próbka o wielkości ograniczonej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu /Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

### Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

patrz: strona 2/2



**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118(G) / 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie ILAC-G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami/specyfikacją ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 01.07.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadectwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

**Świadectwo z badań sporządził(a)**

Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Technologiczny  
Laboratorium Metrologii  
Włókienniczej i Elektrostatyki  
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15  
tel. 42 61 63 142, fax 42 61 63 131

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.5 / 2024 / B**

Wskaźnik	Wartość	Metoda badania
<b>Odporność na przesunięcie w szwie</b> <u>Osnowa</u> <b>Średnia perforacja w szwie dla kierunku wzdłużnego, mm</b> - poszczególne wyniki pomiarów, mm  <u>Wątek</u> <b>Średnia perforacja w szwie dla kierunku poprzecznego, mm</b> - poszczególne wyniki pomiarów, mm	<b>5 ± 0</b>  5; 5; 4,5; 5; 5   <b>4 ± 1</b>  4,5; 3,5; 4,5; 3,5; 3	PN-EN ISO 13936-2:2005 klimat do aklimatyzacji próbki i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, maszyna wytrzymałościowa Hounsfield H50 KM, wartość zastosowanej siły: 180 N, nici szwalne: 100% poliester rdzeniowy (74±5) tex, igła o numerze: 110, ilość ściągów: 32±2/100 mm, prędkość rozciągania 50 mm/min. liczba próbek roboczych: 5
Ocena: wg PN-EN 14465:2005+A1:2007 poziom wymagań: kategoria A: ≤ 4 mm; <b>kategoria B: ≤ 6 mm</b> ; kategoria C: ≤ 8 mm		

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CIA KIEROWNIKA

Koniec Świadectwa z badań

*mgr inż. Jerzy Andrysiak*





**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)



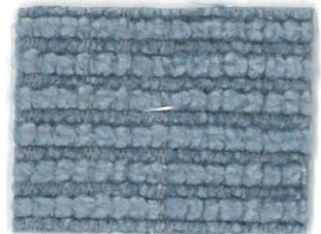
AB 164

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.4 / 2024 / B / A**

- Zleceniodawca:**<sup>X</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>X</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 20.05.2024
- Data wykonania badań:** 28.06.2024
- Próbki pobrano:**<sup>X</sup> próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu/Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

**Zestawienie wyników badań laboratoryjnych**

patrz: strona: 2/2



**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
- Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem \* umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)/ 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie ILAC-G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami specyfikacji ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 01.07.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadectwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

**Świadectwo z badań sporządził(a):**

Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Łódzki Instytut Technologiczny  
Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki  
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15  
tel. 42 61 63 142, fax 42 61 63 131

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.4 / 2024 / B / A**

Wskaźnik	Wartość	Metoda badania
<b>Skłonność do mechacenia, pillingu i skłębiana, stopień</b> - <u>pilling</u>	liczba suwów 125	PN-EN ISO 12945-2:2021-04 PN-EN ISO 12945-4:2021-04 (zmodyfikowana metoda Martindale'a)  klimat do aklimatyzacji próbki i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, ścieracz: standardowa tkanina wełniana, liczba próbek roboczych: 3, liczba osób oceniających: 3, stosowane obciążenie: (415 ± 2) g.
	500	
	1 000	
	2 000	
	5 000	
	<b>7 000</b>	
	<b>5</b> brak zmian	
- <u>zmechacenie</u>	liczba suwów 125	
	500	
	1 000	
	2 000	
	5 000	
	<b>7 000</b>	
	<b>5</b> brak zmian	
- <u>skłębianie</u>	liczba suwów 125	
	500	
	1 000	
	2 000	
	5 000	
	<b>7 000</b>	
	<b>4 – 5</b> powierzchnia lekko skłębiona	

**Osoba autoryzująca Świadczenie z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
 I ELEKTROSTATYKI  
**Z-CA KIEROWNIKA**

*mgr inż. Jerzy Andrzyśiak*

\_\_\_\_\_  
Koniec Świadczenia z badań \_\_\_\_\_





**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)



AB 164

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.1 / 2024 / B / A**

- Zleceniodawca:**<sup>X</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>X</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 20.05.2024
- Data wykonania badań:** 11.06.2024
- Próbki pobrano:**<sup>X</sup> próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu/Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

**Zestawienie wyników badań laboratoryjnych**

patrz: strona: 2/2

**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
- Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem \* umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)/ 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie ILAC-G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami/specyfikacją ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 01.07.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadectwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

**Świadectwo z badań sporządził(a):**  
Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

**LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA**

**mgr inż. Jerzy Andrysiak**



Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Łódzki Instytut Technologiczny  
Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki  
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15  
tel. 42 61 63 142, fax 42 61 63 131



**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.1 / 2024 / B / A**

Wskaźnik		Wartość	Metoda badania
Średnia siła maksymalna, N	kierunek wzdłużny	<b>1700 ± 100</b>	PN-EN ISO 13934-1:2013-07 klimat do aklimatyzacji próbki i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, maszyna wytrzymałościowa: Hounsfield H5KS prędkość badania: 100 mm/min., odległość między zaciskami: 200 mm, obciążenie wstępne: 5N liczba próbek roboczych: 5 w każdym kierunku
	kierunek poprzeczny	<b>1100 ± 0</b>	
Średnie wydłużenie względne przy sile maksymalnej, %	kierunek wzdłużny	<b>51,5 ± 2,5</b>	
	kierunek poprzeczny	<b>13,0 ± 2,0</b>	
Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: <b>kategoria A: &gt; 600 N</b> , kategoria B: ≥ 400 N, kategoria C: ≥ 350 N, kategoria D: ≥ 250 N			

**Osoba autoryzująca Świadczenie z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
 I ELEKTROSTATYKI  
**Z-CA KIEROWNIKA**

*mgr inż. Jerzy Andrysiak*

\_\_\_\_\_  
Koniec Świadczenia z badań



**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny



AB 164

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny  
90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.2 / 2024 / B / A**

- Zleceniodawca:**<sup>X</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>X</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 20.05.2024
- Data wykonania badań:** 10.06.2024
- Próbki pobrano:**<sup>X</sup> próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu/Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

**Zestawienie wyników badań laboratoryjnych**

patrz: strona: 2/2

**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadcstwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadcstwo z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
- Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem \* umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
- Świadcstwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)/ 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 01.07.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadcstwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

**Świadcstwo z badań sporządził(a):**

Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadcstwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak



Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Łódzki Instytut Technologiczny  
Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki  
90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)  
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B)  
tel. 42 61 63 142, fax 42 61 63 131

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.2 / 2024 / B / A**

Wskaźnik		Wartość	Metoda badania
Ogólna wartość średnia siły rozdzierania, N	kierunek wzdłużny	<b>130 ± 0</b>	PN-EN ISO 13937-3:2002 (metoda pojedynczego rozdzierania) klimat do aklimatyzacji próbki i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, maszyna wytrzymałościowa: Zwick 1120, prędkość badania: 100 mm/min, odległość między zaciskami: 100 mm sposób obliczenia wartości średnich: elektroniczny, liczba próbek roboczych: 5 w każdym kierunku
	kierunek poprzeczny	<b>110 ± 10</b>	
Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: <b>kategoria A: ≥ 40 N</b> , kategoria B: ≥ 30 N, kategoria C: ≥ 25 N, kategoria D: ≥ 20 N, kategoria E: ≥ 15 N			

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
**Z-CA KIEROWNIKA**

*mgr inż. Jerzy Andrysiak*

\_\_\_\_\_ **Koniec Świadectwa z badań** \_\_\_\_\_





**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny

**Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny

90-570 Łódź ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

Laboratorium: 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, tel. 42 6163142

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419

e-mail: [beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl), [jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl)



AB 164

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.3 / 2024 / B / A**

- Zleceniodawca:**<sup>X</sup> „TOPTEXTIL” Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Nazwa i opis przedmiotu badań:**<sup>X</sup> **Wyrób obiciowy meblowy RALPH**, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- Data otrzymania przedmiotu do badań:** 20.05.2024
- Data wykonania badań:** 11 ÷ 17.06.2024
- Próbki pobrano:**<sup>X</sup> próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu/Raportu z poboru próbek
- Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

**Zestawienie wyników badań laboratoryjnych**

patrz: strona: 2/2

**Badania wykonała:** Elżbieta Olczak

- Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
- Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
- Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem \* umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
- Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)/ 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
- Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie ILAC-G17:01/2021. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .
- Laboratorium stosuje wymagania ILAC-G8:09/2019. Stwierdzenie zgodności wyniku pomiaru z wymaganiami specyfikacji ma miejsce, gdy wynik pomiaru wraz z niepewnością rozszerzoną nie przekracza zarówno górnej jak i dolnej granicy podanej w specyfikacji. Dopuszcza się stosowanie wymagań Zleceniodawcy w zakresie stwierdzania zgodności.

**Data sporządzenia świadectwa:** 01.07.2024

**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2

**Świadectwo z badań otrzymują:**

- TOPTEXTIL Sp. z o.o., Wadowice – 1 egz.
- Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

**Świadectwo z badań sporządził(a):**

Patrycja Bąk

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
I ELEKTROSTATYKI  
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

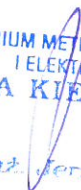


Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Technologiczny  
Laboratorium Metrologii  
Włókienniczej i Elektrostatyki  
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15  
tel. 42 61 63 142, fax 42 61 63 131

**ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 336.1.3 / 2024 / B / A**

Wskaźnik		Wartość	Metoda badania
Odporność na ścieranie, liczba suwów	zmiana barwy po 3 000 suwów, stopień szarej skali	3 – 4	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 + PN-EN 14465:2005+A1:2007, Załącznik A
	1 próbka	70 000	klimat do aklimatyzacji próbki i badania wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, ścieracz: standardowa tkanina wełniana, obciążenie: 12 kPa, urządzenie powiększające o współczynniku powiększenia 8, kryterium zniszczenie próbki wg ww. normy: tkanina szenilowa – trzy nitki są przetarte lub okrywa szenilowa jest całkowicie wytarta (w zależności, co najpierw wystąpi).
	2 próbka	70 000	
	3 próbka	70 000	
	4 próbka	70 000	
<b>Ogólna odporność na ścieranie</b> (najniższy pojedynczy wynik)		<b>70 000</b>	
Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: <b>kategoria A: liczba suwów ≥ 35 000 suwów</b> , kategoria B: liczba suwów 12 000 ÷ 30 000, kategoria C: liczba suwów 4 000 ÷ 10 000			

**Osoba autoryzująca Świadectwo z badań**

  
 LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ  
 I ELEKTROSTATYKI  
**Z-CA KIEROWNIKA**  
 mar inż. Jerzy Andrusiak

\_\_\_\_\_ **Koniec Świadectwa z badań** \_\_\_\_\_





**Łukasiewicz**

Łódzki Instytut Technologiczny



AB 077

## Laboratorium Chemicznych Analiz Instrumentalnych

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – Łódzki Instytut Technologiczny  
90-570 Łódź, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27, tel. 42 307-09-01

Laboratorium:

92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15; tel. 42 61-63-130 (128), fax 42 61-63-131

e-mail: [agnieszka.lisiak-kucinska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:agnieszka.lisiak-kucinska@lit.lukasiewicz.gov.pl),

[gabriela.palucka@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:gabriela.palucka@lit.lukasiewicz.gov.pl)

Łódź, dnia 03.07.2024

L-282/2024

### ŚWIADECTWO Z BADAŃ nr BL-AI 275/571/2024/A/I

- Nazwa i adres zleceniodawcy <sup>x)</sup>:** Toptextil Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Przedmiot badań <sup>x)</sup>:** próbka – tkanina obiciowa meblowa RALPH, skład surowcowy: 100 % poliester
- Data otrzymania próbki do badań:** 20.05.2024
- Data przeprowadzenia badań:** 13.06 - 25.06.2024
- Pobieranie próbki:** próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, dostarczona przez zleceniodawcę

### WYNIKI BADAŃ

Badana cecha	Wynik badania [stopień]	Dokument odniesienia	Warunki badania	Poziom wymagań dla kategorii wg PN-EN 14465:2005 + A1:2007		
				A	B	C
Odporność wybarwień: - światło sztuczne <sup>1)</sup>	a/ 5-6	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2	- urządzenie: Xenotest Alpha + - warunki naświetlania: A1 - pomiar promieniowania w zakresie 300-400 nm - nie zastosowano obrotu próbek	≥ 6	≥ 5	≥ 4

<sup>1)</sup> Wskaźnik odporności wybarwień wg niebieskiej skali wzorców wełnianych, w której wskaźnik „8” oznacza brak zmiany barwy, a wskaźnik „1” zmianę bardzo dużą.

a/ zmiana barwy danej próbki

Uwagi:

- Wyniki dotyczą wyłącznie badanej próbki.
- W przypadku powielania świadectwa z badań fragmentarycznie, musi być wyrażona pisemna zgoda Kierownika Laboratorium.
- <sup>x)</sup> Dane dostarczone przez klienta.
- Łączna liczba stron świadectwa z badań: 1.

Badanie/a wykonał/ła:  
dr Marta Łatwińska

Autoryzował/ła:

LABORATORIUM CHEMICZNYCH  
ANALIZ INSTRUMENTALNYCH  
LIDER OBSZARU /KIEROWNIK

*mgr inż. Agnieszka Lisiak-Kucińska*

Liczba egzemplarzy świadectwa z badań: 3

Świadectwo z badań otrzymują:

- Zleceniodawca - 2 egz.

- Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – Łódzki Instytut Technologiczny – BL-AI - 1 egz.

- KONIEC -



## Laboratorium Chemicznych Analiz Instrumentalnych

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – Łódzki Instytut Technologiczny  
90-570 Łódź, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27, tel. 42 307-09-01

Laboratorium:

92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15; tel. 42 61-63-130 (128), fax 42 61-63-131

e-mail: [agnieszka.lisiak-kucinska@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:agnieszka.lisiak-kucinska@lit.lukasiewicz.gov.pl),

[gabriela.palucka@lit.lukasiewicz.gov.pl](mailto:gabriela.palucka@lit.lukasiewicz.gov.pl)

Łódź, dnia 03.07.2024

L-282/2024

### ŚWIADECTWO Z BADAŃ nr BL-AI 275/571/2024/A

- Nazwa i adres zleceniodawcy <sup>x)</sup>:** Toptextil Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 29, 34-100 Wadowice
- Przedmiot badań <sup>x)</sup>:** próbka – tkanina obiciowa meblowa RALPH, skład surowcowy: 100 % poliester
- Data otrzymania próbki do badań:** 20.05.2024
- Data przeprowadzenia badań:** 02.07.2024
- Pobieranie próbki:** próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, dostarczona przez zleceniodawcę

### WYNIKI BADAŃ

Badana cecha	Wynik badania [stopień]	Dokument odniesienia	Warunki badania	Poziom wymagań dla kategorii wg PN-EN 14465:2005 + A1:2007		
				A	B	C
Odporność wybarwień: - <i>tarcie suche</i> : <sup>1)</sup>	a/ 4-5	PN-EN ISO 105-X12:2016-08	- czas aklimatyzacji: 4 h	≥ 4-5	≥ 4	≥ 3-4
osnowa	a/ 4-5		- temperatura badania: 24,5 °C			
wątek	a/ 4-5		- wilgotność badania: 53,7 %			
- <i>tarcie mokre</i> : <sup>1)</sup>	a/ 4-5		- trzpień trący: Ø 16 ± 0,1 mm			
osnowa	a/ 4-5	- nacisk: 9 ± 0,2 N	≥ 3-4	≥ 3	≥ 2-3	
wątek	a/ 4-5	- stopień nawilżenia tkaniny trącej: 100 %				

<sup>1)</sup> Wskaźnik odporności wybarwień wg szarej skali, w której wskaźnik „5” oznacza brak zmiany barwy bawełnianej tkaniny trącej, a wskaźnik „1” zmianę bardzo dużą.

a/ zabrudzenie bieli bawełnianej tkaniny trącej

#### Uwagi:

- Wyniki dotyczą wyłącznie badanej próbki.
- W przypadku powielania świadectwa z badań fragmentarycznie, musi być wyrażona pisemna zgoda Kierownika Laboratorium.
- <sup>x)</sup> Dane dostarczone przez klienta.
- Łączna liczba stron świadectwa z badań: 1.

Badanie/a wykonał/ła:  
dr Marta Łatwińska

Autoryzował/ła:

LABORATORIUM CHEMICZNYCH  
ANALIZ INSTRUMENTALNYCH  
LIDER OBSZARU / KIEROWNIK

*mgr inż. Agnieszka Lisiak-Kucińska*

Liczba egzemplarzy świadectwa z badań: 3

Świadectwo z badań otrzymują:

- Zleceniodawca - 2 egz.

- Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – Łódzki Instytut Technologiczny – BL-AI - 1 egz.

- KONIEC -