

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, fax 42 6792638

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419, fax 42 2534490

e-mail: beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl, jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 29.1 / 2023 / B / A

100% Poliester.

3. **Data otrzymania przedmiotu do badań:** 19.01.2023
4. **Data wykonania badań:** 27-30.01.2023
5. **Próbki pobrano:**^X próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu/Raportu z poboru próbek
6. **Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

patrz: strona: 2/2

Badania wykonała: Elżbieta Oleczak

1. Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
2. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
3. Świadectwo z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
4. Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem * umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
5. Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)/ 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
6. Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie ILAC-G8:09/2019. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.
7. 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: 31.01.2023

Liczba egzemplarzy świadectwa: 2

Świadectwo z badań otrzymują:

- 2) 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 29.1 / 2023 / B / A

Wskaźnik		Wartość	Metoda badania
Odporność na ścieranie, liczba suwów	zmiana barwy po 3 000 suwów, stopień szarej skali	4 – 5	PN-EN ISO 12947-2:2017-02 + PN-EN 14465:2005+A1:2007, Załącznik A
	1 próbka	45 000	próbka aklimatyzowana 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, <u>kryterium zniszczenie próbki wg ww. normy:</u> wyrób z okrywą ciętą – miejscowe wytarcie okrywy na pow. 5 mm² bez uszkodzenia rządków/kolumnienek w dzianinie.
	2 próbka	45 000	
	3 próbka	45 000	
	4 próbka	45 000	
	Ogólna odporność na ścieranie (najniższy pojedynczy wynik)	45 000	
Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: kategoria A: liczba suwów ≥ 45 000 suwów, kategoria B: liczba suwów 25 000 ÷ 40 000, kategoria C: liczba suwów 10 000 ÷ 20 000			

Osoba autoryzująca Świadectwo z badań

mgr inż. Jerzy Andrysiak

Koniec Świadectwa z badań

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 29.4 / 2023 / B

Parametr	Wartość	Metoda badania
Odporność na zaciąganie nitek dla kierunku wzdłużnego, stopień	4	PN-79/P-04664 próbka aklimatyzowana, próbka aklimatyzowana wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, przrząd do badania odporności na zaciąganie nitek ICI Mace snag tester firmy Shirley, Anglia, numer szablonu zastosowanego do szycia: 2, liczba obrotów walca: 600, liczba badanych próbek roboczych: 2 dla każdego kierunku.
Odporność na zaciąganie nitek dla kierunku poprzecznego, stopień	4	Ocena wg wzorców fotograficznych stopień 5: bardzo dobra odporność na zaciąganie nitek (bez zaciągnięć), stopień 4: dobra odporność na zaciąganie nitek, stopień 3: dostateczna odporność na zaciąganie nitek, stopień 2: niedostateczna odporność na zaciąganie nitek, stopień 1: bardzo zła odporność na zaciąganie nitek.

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



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, fax 42 6792638

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419, fax 42 2534490

e-mail: beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl, jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 29.2 / 2023 / B / A

- 100% Poliester.
3. **Data otrzymania przedmiotu do badań:** 19.01.2023
 4. **Data wykonania badań:** 25.01.2023
 5. **Próbki pobrano:**^X próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu/Raportu z poboru próbek
 6. **Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

patrz: strona: 2/2

Badania wykonała: Elżbieta Olczak

1. Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
2. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadczenie z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
3. Świadczenie z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
4. Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem * umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
5. Świadczenie z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G)/ 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
6. Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie EA-4/15. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.
7. 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: 31.01.2023

Liczba egzemplarzy świadectwa: 2

Świadczenie z badań otrzymują:

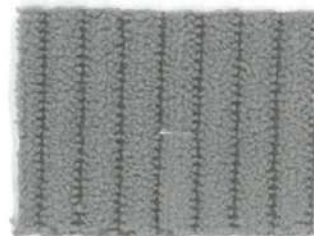
- 2) Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a

Świadczenie z badań sporządził(a):
Patrycja Bąk

Osoba autoryzująca Świadczenie z badań

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
I ELEKTROSTATYKI
Z-CIA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak



Sieć Badawcza Łukasiewicz
Łódzki Instytut Technologiczny
Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15
tel. 42 616 31 42, fax 42 679 26 38

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 29.2 / 2023 / B / A

Wskaźnik	Wartość	Metoda badania
Sklonność do mechacenia, pillingu i skłębienia, stopień - <u>pilling</u>		PN-EN ISO 12945-2:2021-04 PN-EN ISO 12945-4:2021-04 (zmodyfikowana metoda Martindale'a) próbka aklimatyzowana 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.
liczba suwów		
125	5	
500	5	
1 000	5	
2 000	5 brak zmian	
5 000	5	
7 000	5	
- <u>zmechacenie</u>		
liczba suwów		
125	5	
500	5	
1 000	5	
2 000	5 brak zmian	
5 000	4 – 5	
7 000	4 – 5	
- <u>skłębienie</u>		
liczba suwów		
125	5	
500	5	
1 000	4 – 5	
2 000	4 – 5 powierzchnia lekko skłębiona	
5 000	4 – 5	
7 000	4 – 5	
Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: kategoria A: stopień ≥ 4 – 5 ; kategoria B: stopień 4; kategoria C: stopień 3 – 4; kategoria D: stopień 3		

Osoba autoryzująca Świadectwo z badań

LABORATORIUM METEOROLOGII I ELEKTROSTATYKI
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

Koniec Świadectwa z badań

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), fax 42 2534490
e-mail: krzysztof.kostanek@lit.lukasiewicz.gov.pl

ŚWIADECTWO Z BADAŃ Nr 20 / BL - PW / 23

Metoda badania:

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

Zlecniodawca*:

Przedmiot badań*:

Układ tapicerski:

- tkanina obiciowa meblowa CORD, 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 Zlecniodawcę bez protokołu z pobrania próbek.

Wyniki badań:

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

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:


Aleksandra Rajkowska

Świadectwo z badań autoryzował:


dr inż. Krzysztof Kostanek

Data otrzymania próbki: 20.01.2023
Data wykonania badania: 30.01.2023
Data wystawienia Świadectwa z badań: 31.01.2023

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 Zlecniodawca.
5. *Dane dostarczone przez Zlecniodawcę.

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI BADAŃWarunki aklimatyzacji: temperatura $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$; wilgotność $(50 \pm 5) \%$; czas 24hWarunki badania: temperatura 21°C ; wilgotność 29%**Przygotowanie próbek:**

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

Charakterystyka układu:

- 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: 16 min 27 s					
	Zniszczenie układu badanego	NIE	NIE	-						
	Tlenie do granic próbki	NIE	NIE	-						
	Tlenie na całej grubości	NIE	NIE	-						
	Tlenie ponad 1 godzinę	NIE	NIE	-	Maksymalny zakres zniszczenia układu w:					
	W badaniu końcowym, obecność aktywnego tlenia	NIE	NIE	-						
Kryteria palenia	Wystąpienie płomieni	NIE	NIE	-	poziomie [mm]			pionie [mm]		
					dł.	sz.	gł.	dł.	sz.	gł.
					67	13	5	66	12	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, fax 42 6792638

Laboratorium: 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419, fax 42 2534490

e-mail: beata.witkowska@lit.lukasiewicz.gov.pl, jerzy.andrysiak@lit.lukasiewicz.gov.pl

ŚWIADCECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 29.3 / 2023 / B

surowcowy: 100% Poliester.

3. **Data otrzymania przedmiotu do badań:** 19.01.2023

4. **Data wykonania badań:** 26.01.2023

5. **Próbki pobrano:**^X próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Protokołu /Raportu z poboru próbek

6. **Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań przedstawionymi w tabeli wyników

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

patrz: strona 2/2

Badania wykonała: Elżbieta Olczak

1. Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
2. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
3. Świadectwo z badań zawiera wyniki badań wykonanych w siedzibie 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118(G) / 92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15 (B).
4. Niepewność pomiaru, jeśli jest określona, została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k = 2$.
5. 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: 31.01.2023

Liczba egzemplarzy świadectwa: 2

Świadectwo z badań otrzymują:

- 2) 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-CIA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 29.3 / 2023 / B

Wskaźnik	Wartość	Metoda badania
Odporność na przesunięcie w szwie <u>Osnowa</u> Średnia perforacja w szwie dla kierunku wzdłużnego, mm - poszczególne wyniki pomiarów, mm <u>Watek</u> Średnia perforacja w szwie dla kierunku poprzecznego, mm - poszczególne wyniki pomiarów, mm	4 ± 0 5; 4; 4; 5; 4 4 ± 0 4; 3,5; 4; 4; 4	PN-EN ISO 13936-2:2005 próbka aklimatyzowana 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 ściegów: 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; kategoria B ≤ 6 mm ; kategoria C ≤ 8 mm		

Osoba autoryzująca Świadectwo z badań

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
 I ELEKTROSTATYKI
Z-CA KIEROWNIKA

Koniec Świadectwa z badań

mgr inż. Jerzy Andrysiak