

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 61-63-128 (121), fax 42 61-63-131
e-mail: agnieszka.lisiak-kucinska@lit.lukasiewicz.gov.pl,
gabriela.palucka@lit.lukasiewicz.gov.pl

Łódź, dnia 26.07.2023 r.

L-392/2023

ŚWIADECTWO Z BADAŃ nr BL-AI 282/490/2023/A/I

2. **Przedmiot badań** ^{x)}: Próbką – tkanina obiciowa meblowa HEVIA, skład surowcowy 100% poliester
3. **Data otrzymania próbki do badań**: 05.07.2023 r.
4. **Data przeprowadzenia badań**: 19.07.2023 r.
5. **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: - tarcie suche ¹⁾ : kier. wzdłużny kier. poprzeczny	a/ 4-5 a/ 4-5	PN-EN ISO 105-X12:2016-08	czas aklimatyzacji: 4h temperatura badania: 23,8°C wilgotność badania: 36,5% trzcina trący: $\varnothing 16 \pm 0,1$ mm nacisk: $9 \pm 0,2$ N stopień nawilżenia tkaniny trącej: 100%	≥ 4-5	≥ 4	≥ 3-4
- tarcie mokre ¹⁾ : kier. wzdłużny kier. poprzeczny	a/ 5 a/ 5			≥ 3-4	≥ 3	≥ 2-3

¹⁾ Wskaźnik odporności wybarwień wg szarej skali, w której wskaźnik „5” oznacza brak zmiany barwy bawełnianej tkaniny trącej, a wskaźnik „1” oznacza 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.
- ^{x)} Dane dostarczone przez klienta.
- Łączna liczba stron świadectwa z badań: 1.

Badanie/a wykonał/ła:
mgr Małgorzata Dalek



Autoryzował/ła:

LABORATORIUM CHEMICZNYCH
ANALIZ INSTRUMENTALNYCH
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż.  Gabriela Pałucka

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 61-63-128 (121), fax 42 61-63-131

e-mail: agnieszka.lisiak-kucinska@lit.lukasiewicz.gov.pl,

gabriela.palucka@lit.lukasiewicz.gov.pl

Łódź, dnia 26.07.2023 r.

L-392/2023

ŚWIADECTWO Z BADAŃ nr BL-AI 373/660/2023/A

2. Przedmiot badań ^{x)}:

poliester

3. Data otrzymania próbki do badań: 05.07.2023 r.

4. Data przeprowadzenia badań: 11.07 - 25.07.2023 r.

5. Pobieranie próbek: 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 ¹⁾	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

¹⁾ Wskaźnik odporności wybarwień wg niebieskiej skali wzorców wełnianych, w której wskaźnik „8” oznacza brak zmiany barwy próbki a wskaźnik „1” zmianę bardzo dużą
a/ zmiana barwy danej próbki

Uwagi:

1. Wyniki dotyczą wyłącznie badanej próbki.
2. W przypadku powielania świadectwa z badań fragmentarycznie, musi być wyrażona pisemna zgoda Kierownika Laboratorium.
3. ^{x)} Dane dostarczone przez klienta.
4. Łączna liczba stron świadectwa z badań: 1.

Badanie/a wykonał/ła:
mgr Małgorzata Dałek



Autoryzował/ła:

LABORATORIUM CHEMICZNYCH
ANALIZ INSTRUMENTALNYCH
Z-CA KIEROWNIKA


mgr inż. Gabriela Palucka

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 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



AB 029

ŚWIADECTWO Z BADAŃ Nr 187 / BL - PW / 23

Metoda badania:

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

Zleceniodawca*:

Przedmiot badań*:

Układ tapicerski:

- tkanina obiciowa meblowa HEVIA, 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	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:


mgr Paulina Bartkiewicz

Świadectwo z badań autoryzował:



dr inż. Krzysztof Kostanek

Data otrzymania próbki: 04.07.2023
Data wykonania badania: 11.07.2023
Data wystawienia Świadectwa z badań: 11.07.2023

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 Zleceniodawca.
5. *Dane dostarczone przez Zleceniodawcę.

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI BADAŃ

Warunki aklimatyzacji: temperatura $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$; wilgotność $(50 \pm 5) \%$; czas 24h
 Warunki badania: temperatura 24°C ; wilgotność 48%

Przygotowanie próbek:

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

Charakterystyka układu:

- tkanina obiciowa meblowa HEVIA, 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	-						
	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.
					70	15	10	68	13	7

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

KONIEC ŚWIADECTWA

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 421.5 / 2023 / B

skład surowcowy: 100% Poliester.

3. Data otrzymania przedmiotu do badań: 04.07.2023**4. Data wykonania badań:** 22.08.2023**5. Próbkę pobrano:**^x próbka o wielkości ograniczonej, 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 współczynniku rozszerzenia $k = 2$.
5. 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: 23.08.2023**Liczba egzemplarzy świadectwa:** 2**Świadectwo z badań otrzymują:**

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

Świadectwo z badań sporządził(a)

Patrycja Bąk

Osoba autoryzująca Świadectwo z badańLABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
I ELEKTROSTATYKI
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 421.5 / 2023 / B

Parametr	Wartość	Metoda badania
Średnia wytrzymałość na wypychanie, kPa	616 ± 71	PN-EN ISO 13938-1:2020-05 (metoda hydrauliczna) próbka aklimatyzowana wg PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, wilg. 65% ± 4%, przyrząd do wypychania: PSI-BURST, powierzchnia pomiarowa: 50 cm², czas wypychania próbki: (20±5) s, liczba próbek roboczych: 5.
Średnia wysokość wyoblenia, mm	17 ± 1	
Ocena: wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: poziom wymagań: kategoria A: ≥ 600 kPa; kategoria B: ≥ 400 kPa ; kategoria C: ≥ 200 kPa		

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, 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 421.4 / 2023 / B

skład surowcowy: 100% Poliester.

3. Data otrzymania przedmiotu do badań: 04.07.2023

4. Data wykonania badań: 22.08.2023

5. Próbkę pobrano:^x próbka o wielkości ograniczonej, 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 współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

5. 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: 23.08.2023

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 421.4 / 2023 / B

Parametr	Wartość	Metoda badania
Odporność na zaciąganie nitek dla kierunku wzdłużnego, stopień	3	PN-79/P-04664 próbka aklimatyzowana, próbka aklimatyzowana 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	3 – 4	<u>Ocena wg wzorców fotograficznych</u> 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**_____

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 421.2 / 2023 / B / A

- 2. Nazwa i opis przedmiotu badań:** Wyrob obciążowy medyczny HEVIA, deklarowany skład surowcowy: 100% Poliester.
- 3. Data otrzymania przedmiotu do badań:** 04.07.2023
- 4. Data wykonania badań:** 21 ÷ 22.08.2023
- 5. Próbkę 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 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 EN ISO 91:2008. 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/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: 23.08.2023

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 421.2 / 2023 / B / A

Wskaźnik	Wartość	Metoda badania
Skłonność do mechacenia, pillingu i skłębiania, stopień		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.
- <u>pilling</u>		
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	4 – 5	
1 000	4 – 5	
2 000	4 powierzchnia lekko zmechcona	
5 000	4	
7 000	4	
- <u>skłębianie</u>		
liczba suwów		
125	5	
500	4 – 5	
1 000	4 – 5	
2 000	4 powierzchnia lekko skłębiona	
5 000	4	
7 000	4	
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 METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
I ELEKTROSTATYKI
Z-CA KIEROWNIKA

Koniec Świadectwa z badań

mgr inż. Jerzy Andrystak



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 421.1 / 2023 / B / A

1. Zleceniodawca: "TORTEXTIL" Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28, 34-100 Wadowice

surowcowy: 100% Polyester.

3. Data otrzymania przedmiotu do badań: 04.07.2023

4. Data wykonania badań: 16÷21.08.2023

5. Próbkę 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 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 EN 4716. 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/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: 23.08.2023

Liczba egzemplarzy świadectwa: 2

Świadectwo z badań otrzymują:

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

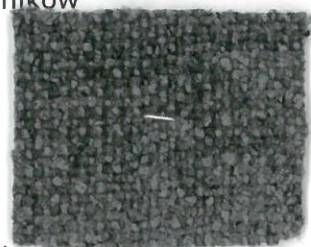
Świadectwo z badań sporządził(a):

Patrycja Bąk

Osoba autoryzująca Świadectwo z badań

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
I ELEKTROSTATYKI
Z-Ca KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak



Sieć Badawcza Łukasiewicz
Łódzki Instytut Technologiczny
Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki
92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15
tel. 42 6163142, fax 42 6163131

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BL-ME 421.1 / 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 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, kryterium zniszczenie próbki wg ww. normy: wyrób z tkaniną szenilową – trzy nitki są całkowicie przetarte lub okrywa szenilowa jest całkowicie wytarta (w zależności, co najpierw wystąpi).
	1 próbka	60 000	
	2 próbka	60 000	
	3 próbka	60 000	
	4 próbka	60 000	
Ogólna odporność na ścieranie (najniższy pojedynczy wynik)		60 000	
Ocena wg PN-EN 14465:2005+A1:2007: kategoria A: liczba suwów ≥ 35 000 suwów, 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

mgr inż. Jerzy Andrysiak

_____**Koniec Świadectwa z badań**_____



Łukasiewicz

Lodz Institute of Technology

Laboratory of Textile Metrology and Electrostatics

Łukasiewicz Research Network – Lodz Institute of Technology,

90-570 Lodz, 19/27 Marii Skłodowskiej-Curie Str.,

Laboratory: 92-103 Lodz, 5/15 Brzezinska Str., phone 48 42 6163142, fax 48 42 6792638

Laboratory: 90-520 Lodz, 118 Gdanska Str., phone 48 42 2534419, fax 48 42 2534490

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

TEST REPORT NO. BL-ME 421.3 / 2023 / B

2. Name and description of tested material: the sample: the upholstery product

3. Date of receiving material for testing: 2023-07-04

4. Date of test performance: 2023-08-21

5. Samples taken by: correct sample size in appropriate state for testing, taken by the Client and delivered without the Sampling Protocol

6. Tests carried out according to: methods presenting in testing table

Results of Laboratory Tests

see page 2/2

Test performed by: Elżbieta Olczak

1. Test results refer only to the tested material.

2. Neither of the parts of this Test Report can be copied without written permission of the Head of the Laboratory; it can be copied only as a whole document.

3. Test Report consists of test results carried out in location 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118 (G) / 92-103 Łódź, ul. Brzezinska 5/15(B).

4. Measurement uncertainty, if it is specified, has been determined according to the recommendations presented in document EA-4/16. Presented values of uncertainty constitute expanded uncertainty at 95% confidence level and coverage factor $k = 2$.

5. Laboratory uses the requirements of ILAC-G8:09/2019. The conformity statement of test result with requirements/specification takes place, when the test results together with expanded uncertainty does not exceed the tolerance limit given in specification. The conformity statement's rules given by Client could be allowed.

Test Report date: 2023-08-23

Number of Test Report 's copies: 2

Test Report handed to:

2) Laboratory of Textile Metrology and Electrostatics (location: 5/15 Brzezinska str.) - 1 copy.

Test Report prepared by:
Patrycja Bąk

Person authorizing the Test Report

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
I ELEKTROSTATYKI
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrysiak

TEST REPORT NO. BL-ME 421.3 / 2023 / B

Parameter	Value	Remarks
Seam slippage resistance, mm: <u>Longitudinal direction</u> The mean value of resistance to perforation in the seam for longitudinal direction, mm - individual results, mm <u>Cross direction</u> The mean value of resistance to perforation in the seam for cross direction, mm - individual results, mm	4 ± 0 4; 4; 4,5; 4,5; 4,5 4 ± 0 4,5; 4,5; 4,5; 4,5; 4	PN-EN ISO 13936-2:2005 sample conditioned according to PN-EN ISO 139:2006 + A1:2012, temp. 20° C ± 2 °C, RH: 65% ± 4%, tensile tester: Hounsfield H50 KM, testing force: 180 N, 100% PES sewing threads (74 ± 5) tex, the number of sewing needle: 110, the number of stitch: 32±2/100 mm, rate of extension: 50 mm/min. number of test specimens: 5
Evaluation according to PN-EN 14465:2005 + A1:2007: requirements level: A category: ≤ 4 mm; B category: ≤ 6 mm; C category: ≤ 8 m		

Person authorizing the Test Report

LABORATORIUM METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ
I ELEKTROSTATYKI
Z-CA KIEROWNIKA

mgr inż. Jerzy Andrzejak

The end of Test Report