



AB 164

Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych

92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15, 42 6163142, fax 42 6792638
90-520 Łódź, ul. Gdańska 118, tel. 42 2534419, fax 42 2534490
e-mail: bwitkowska@iw.lodz.pl; jandrysiak@iw.lodz.pl

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BM 34.2 / 2018 / G / A

1. Nazwa i adres Zleceniodawcy: P.P.H.U. BEROTEX Jarosław Majteczak
93-331 Łódź, ul. Zygmunta 56
2. Nazwa i opis przedmiotu badań: próbka: Tkanina OXFORD 600D*600D PU*2, W/R, 058
GRANATOWY
3. Data otrzymania przedmiotu do badań: 2018-01-26
4. Data wykonania badań: 2018-02-02÷08
5. **Próbki pobrano:** próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, pobrana przez Zleceniodawcę i dostarczona bez Raportu z pobrania próbek
6. **Badania wykonano zgodnie z:** metodami badań podanymi w zestawieniu wyników

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych

patrz: strona 2/2

Badania wykonała: dr inż. Izabela Jasińska, mgr inż. Krystyna Wierus, mgr inż. Olga Prokop

1. Wyniki badań dotyczą wyłącznie przedmiotu badanego.
2. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Świadcstwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
3. Świadcstwo z badań zawiera wyniki badań objętych zakresem akredytacji.
4. Wyniki badań nie objętych zakresem akredytacji, jeśli występują, oznaczono symbolem *i umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.
5. 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 $k = 2$.

Data sporządzenia świadectwa: 2018-02-12

Liczba egzemplarzy świadectwa: 4

Świadcstwo z badań otrzymują:

- 1) P.P.H.U. BEROTEX Jarosław Majteczak – 2 egz.
- 2) IW – Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych (siedziba ul. Brzezińska 5/15) – 1 egz. a/a
- 3) IW – Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych (siedziba ul. Gdańska 118) – 1 egz. a/a

Świadcstwo z badań sporządziła:

mgr inż. Zofia Mokwińska

Osoba autoryzująca Świadcstwo z badań

Imię i nazwisko:

Funkcja: Kierownik Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych

Podpis

dr inż. Beata Witkowska

INSTYTUT WŁÓKIENICTWA
LABORATORIUM BADAŃ SUROWCÓW
I WYROBÓW WŁÓKIENICZYCH
92-103 ŁÓDŹ, ul. Brzezińska 5/15
Siedziba 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118
tel. 42 25 34 419, fax 42 25 34 490

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR BM 34.2 / 2018 / G / A

Wskaźnik	Wartość	Metoda badania
Średnia masa powierzchniowa, g/m² - poszczególne wyniki badań Współczynnik zmienności, % Średnia całkowita masa liniowa, g/m (z obliczeń) Średnia użytkowa masa liniowa, g/m (z obliczeń)	191 ± 0 192, 191; 191; 192; 191 0,2 307 306	PN-EN-ISO 2286-2:2016-11 powierzchnia próbek: 0,01m ²
Średnia szerokość całkowita^{*)}, m - poszczególne wyniki badań Współczynnik zmienności, % Średnia szerokość użytkowa^{*)}, m - poszczególne wyniki badań Współczynnik zmienności, %	1,606 ± 0,005 1,621; 1,603; 1,603; 1,603; 1,602 0,5 1,600 ± 0,009 1,590; 1,600; 1,600; 1,603; 1,600 0,3	PN-EN ISO 2286-1:2016-11
Średnia siła maksymalna, N - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny Średnie wydłużenie względne przy sile maksymalnej, % - kierunek wzdłużny - kierunek poprzeczny	1 469 ± 18 1 422 ± 13 33,0 ± 0,5 34,5 ± 0,0	PN-EN ISO 1421:2017-02 metoda paska maszyna wytrzymałościowa - Instron 3367, obciążenie wstępne – 2N, szerokość próbki – 50 mm, liczba badanych próbek dla każdego kierunku - 5, prędkość badania: 100 mm/min, odległość między zaciskami: 200 mm
Średnia wodoszczelność w stanie aklimatyzowanym, cm H₂O - poszczególne wyniki badań, cm H ₂ O	34,5 ± 2,5 35,9; 32,5; 34,4; 35,3; 33,7	PN-EN 20811:1997, PN-ISO 811:1997 badanie wykonano w warunkach klimatu normalnego, przyrost ciśnienia wody - (60 ± 3) cm H ₂ O/min, strona próbki podlegająca działaniu wody – użytkowa, ciśnienie wody na badaną próbkę wywierane od dołu.

Koniec Świadectwa z badań

Osoba autoryzująca Świadectwo z badań

i Wyników Włoskowców
 KIEROWNIK

 dr inż. Renata Wilkowska

**Laboratory of Testing
Textile Raw Materials and Fabrics**

92-103 Łódź, 5/15 Brzezinska Str., phone 48 42 6163142, fax 48 42 6792638
90-520 Łódź, 118 Gdańska Str., phone 48 42 2534419, fax 48 42 2534490
e-mail: bwitkowska@iw.lodz.pl; jandrysiak@iw.lodz.pl

LABORATORY OF TESTING TEXTILE RAW MATERIALS AND FABRICS
Testing Laboratory accredited by the Polish Centre for Accreditation

TEST CERTIFICATE NO. BM 34.2 / 2018 / G / A

1. **Test ordered by:** P.P.H.U. BEROTEX Jarosław Majtczak
93-331 Łódź, 56 Zygmunta Str.
2. **Name and description of tested material:** the sample; the fabric OXFORD 600D*600D PU*2, W/R,
058 navy blue
3. **Date of receiving material for testing:** 2018-01-26
4. **Date of test performance:** 2018-02-02÷08
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: Izabela Jasińska Ph. D., Krystyna Wierus M.Sc. Eng, Olga Prokop M.Sc. Eng

1. *Test results refer only to the tested material.*
2. *Neither of the parts of this Test Certificate can be copied without written permission of the Head of the Laboratory; it can be copied only as a whole document.*
3. *Test Certificate presents test results included within accreditation field of testing.*
4. *Test results not included in accreditation scope, if occur, are marked with *) in the test results table, at the parameter name.*
5. *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 $k = 2$.*

Certificate date: 2018-02-12

Number of Certificate copies: 4

Test Certificate handed to:

- 1) P.P.H.U. BEROTEX Jarosław Majtczak - 2 copies.,
- 2) Laboratory for Testing Textile Raw Materials and Fabrics (location: 5/15 Brzezinska str.) - 1 copy,
- 3) Laboratory for Testing Textile Raw Materials and Fabrics (location: 118 Gdańska str.) - 1 copy.

Certificate prepared by:
Zofia Mokwińska M.Sc. Eng

INSTYTUT WŁÓKIENICTWA
LABORATORIUM BADAŃ SŁABOWCÓW
I WYROBÓW WŁÓKNIENIOWYCH
92-103 Łódź, ul. Brzezinska 5/15
Siedziba 90-520 Łódź, ul. Gdańska 113
tel. 42 25 34 419, fax 42 25 34 490

Person authorizing the Test Certificate:

Surname and name: *Włodzisław Surawców*

Function: *Włodzisław Surawców*

Signature: *Włodzisław Surawców*

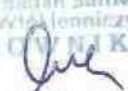
dr inż. Zofia Mokwińska

TEST CERTIFICATE NO. BM 34.2 / 2018 / G / A

Parameter	Value	Remarks
The mean value of mass per unit area, g/m² - individual results, g/m ² Coefficient of variation, % Total linear density, g/m <i>(from the calculation)</i> Usable linear density, g/m <i>(from the calculation)</i>	191 ± 0 192; 191; 191; 192; 191 0,2 307 306	PN-EN ISO 2286-2:2016-11 point 3 testing sample area – 0,01 m ² .
The mean value of total width*, m - individual results, m Coefficient of variation, % The mean value of usable width*, m - individual results, m Coefficient of variation, %	1,606 ± 0,005 1,621; 1,603; 1,603; 1,603; 1,602 0,5 1,600 ± 0,009 1,590; 1,600; 1,600; 1,603; 1,600 0,3	PN –EN ISO 2286-1:2016-11
The mean value of maximum force, N - lengthwise direction - crosswise direction The mean value of elongation at maximum force, %: - lengthwise direction - crosswise direction	 1 469 ± 18 1 422 ± 13 33,0 ± 0,5 34,5 ± 0,0	PN-EN ISO 1421:2001 method 1 - strip method tensile tester: Instron 3367, pre-tension: 2 N, sample width – 50 mm, number of testing specimens for each direction: 5, rate of extension - 100 mm/min, distance between clamps - 200 mm.
The mean value of resistance to water penetration, cm H₂O - individual results, cm H ₂ O	34,5 ± 2,5 35,9; 32,5; 34,4; 35,3; 33,7	PN-EN 20811, PN-ISO 811:1997 water temperature - 20°C, tests were carried out in normal climate conditions, increase pressure of water - (60 ± 3) cm H ₂ O/min, side of tested specimen – used side, the water pressure influence to sample from the bottom side of the device.

The end of Test Certificate

Person authorizing the Test Certificate


 KIEROWNIK
 dr inż. Beata Witkowska

**Laboratorium Badań Chemicznych
i Analiz Instrumentalnych**

92-103 Łódź, ul. Brzezińska 5/15

Tel. 42 6163130 (120,128), fax 42 6163131

e-mail: piestrzeniewicz@iw.lodz.pl, labchem@iw.lodz.pl

Łódź, dnia 19.02.2018 r.

L – 39/2018

ŚWIADECTWO Z BADAŃ nr BCH 34/76/2018/A

1. **Nazwa i adres zleceniodawcy:** P.P.H.U. „BEROTEX”
93-331 Łódź, ul. Zygmunt 56
2. **Nazwa materiału badawczego:** Pr 1 – Tkanina OXFORD 600D*600D, PU*2, W/R, 058 GRANATOWY
3. **Data otrzymania próbek do badań:** 29.01.2018 r.
4. **Data przeprowadzenia testów:** 29.01. - 15.02.2018 r.
5. **Pobieranie próbek:** próbka o wielkości prawidłowej, w stanie właściwym do badań, dostarczona przez Zleceniodawcę

WYNIKI BADAŃ

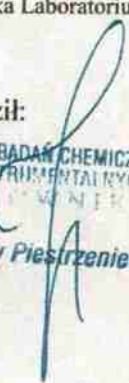
Badany parametr	Wyniki badań ¹⁾	Metoda badań wg norm	Warunki badania
Odporność wybarwień: - Światło sztuczne	a/ 3-4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2	Urządzenie: Xenotest Alpha LM Warunki naświetlania: - długość fali 380-750 nm - filtry: 7IR - temp. BST = 47 ± 3 °C - temperatura w komorze 45 ± 3 °C - RH = 40% Ocena: komora Multilight, światło D65

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

a/ zmiana barwy danej próbki

Uwagi:

1. Zgodnie z Komunikatem ISO- ILAC-IAF (styczeń 2009) dostępnym na stronie www.pca.gov.pl akredytacja laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2005 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.
2. Wyniki dotyczące wyłącznie badanych próbek.
3. W przypadku powielania świadectwa z badań fragmentarycznie, musi być wyrażona pisemna zgoda Kierownika Laboratorium.
4. Łączna liczba stron świadectwa z badań 1.

Osoba autoryzująca:LABORATORIUM BADAŃ CHEMICZNYCH
I ANALIZ INSTRUMENTALNYCH
KIEROWNIK TECHNICZNY
ds. Badań Chemicznych i Odporności Wybarwień
mgr inż. Katarzyna Chylewska**Zatwierdził:**LABORATORIUM BADAŃ CHEMICZNYCH
I ANALIZ INSTRUMENTALNYCH
KIEROWNIK
mgr inż. Jerzy Piestrzeniewicz

Liczba egzemplarzy świadectwa z badań: 4

Świadectwo z badań otrzymują:

- Zleceniodawca - 2 egz.
- IW – Laboratorium Badań Chemicznych i Analiz Instrumentalnych - 1 egz.
- IW – Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych - 1 egz.

**Laboratory of Chemical Testing
and Instrumental Analysis**

92-103 Łódź, 5/15 Brzezinska Str.

phone no. +48 42 6163130 (120, 128), fax +48 42 6163131

e-mail: jpiestrzeniewicz@iw.lodz.pl, labchem@iw.lodz.plŁódź 19th of February 2018

L - 39/2018

TEST CERTIFICATE No BCH 34/76/2018/A

- Name and address of the principal:** P.P.H.U. „BEROTEX”
93-331 Łódź, ul. Zygmunta 56
- Name and description of tested sample:** Sample No 2 – Fabric OXFORD 600D*600D, PU*2, W/R,
058 NAVY BLUE
- Date of receiving sample for testing:** 29.01.2018
- Date of performance of testing:** 29.01. - 15.02.2018
- Sampling:** sample in a proper size, in a proper condition for research, supplied by the client

RESULTS OF THE TESTS

Property of investigation	Results ¹⁾	Testing method	Test conditions
Colour fastness: - artificial light	a/ 3-4	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Method 2	Device: Xenotest Alpha LM Light conditions: - wavelength: 380-750 nm - filters: 7IR - BST temperature = 47 ± 3 °C - chamber temperature: 45 ± 3 °C - RH = 40% Estimation: Multilight chamber, light D65

¹⁾ Colour fastness according to “Blue scale”, indicator “8” means – no change in colour, indicator “1” means – big change in colour

a/ change of colour

Remarks:

- In accordance with ISO ILAC-IAF (January 2009) Communicate available on www.pca.gov.pl, laboratory accreditation referring to ISO/IEC 17025:2005 means fulfilling the demands concerning technical laboratory competence and managing system, which are required to ensure technical reliable results of the tests.
- Test results refer only to the tested material.
- Neither of the parts of this test certificate can be copied without written permission of the Head of the Laboratory.
- Total number of pages of the test certificate 1.

Test authorized by:LABORATORIUM BADAŃ CHEMICZNYCH
I ANALIZ INSTRUMENTALNYCH
KIEROWNIK TECHNICZNY
ds. Badań Chemicznych i Odporności Wybarwień
mgr inż. Katarzyna Chylewska**Confirmed by:**LABORATORIUM BADAŃ CHEMICZNYCH
I ANALIZ INSTRUMENTALNYCH
KIEROWNIK
mgr inż. Jerzy Piestrzeniewicz

Number of copies: 4

The test certificate receive:

- Customer – 2 copies
- IW – Laboratory of Chemical Testing and Instrumental Analysis – 1 copy
- IW – Laboratory of Testing Textile Raw Materials and Fabrics – 1 copy