

RAPORT Z BADAŃ

Wasz znak: 29.06.2021

Nasz znak: SL/Z-443/EN11925/462/2021

Police, dnia 07.07.2021 r.

Metoda badań:

PN-EN ISO 11925-2:2020-09 - Badania reakcji na ogień - Zapalność wyrobów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia - Część 2: Badania przy działaniu pojedynczego płomienia.

Cel badania: Spełnienie wymagań w zakresie reakcji na ogień dla klasy E wg PN-EN 13501-1:2019-02 metodą PN-EN ISO 11925-2:2020-09

Zamawiający: J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 180
81-571 Gdynia

Materiał: Włóknina polipropylenowa

Opis/skład: -

Producent/dostawca: P.P.H.U. BEROTEX JAROSŁAW MAJTCZAK
Zygmunta 56
93-331 Łódź

Spełnienie wymagań: Materiał spełnia wymagania dla klasy reakcji na ogień E wg PN-EN 13501-1:2019-02.

Przedruk i kopiowanie: tylko za zgodą firmy J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Palności Materiałów Spółki Sychta Laboratorium sprawozdanie z badań może być kopiowane **wyłącznie w całości**.

Warunki ważności dokumentu: niniejszy dokument dotyczy wyłącznie badanych próbek.

Objętość sprawozdania: niniejsze sprawozdanie zawiera trzy strony.

1. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia wg PN-EN ISO 11925-2

Zapłon powierzchniowy

Czas oddziaływania płomienia palnika pilotowego 15 s

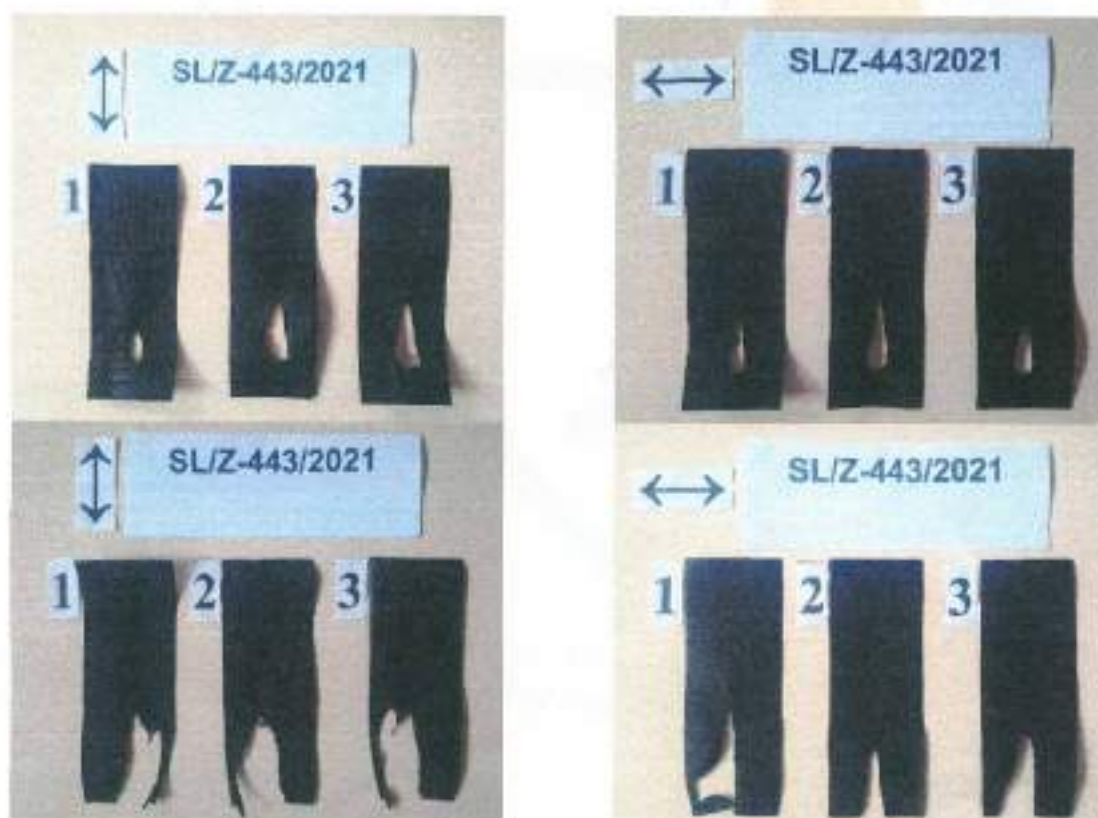
Nazwa wielkości	Jednostka	Nr próbek/Kierunek badania						Wartość średnia
		wzdłuż			w poprzek			
		1	2	3	4	5	6	
Czy wystąpił zapłon?	TAK/NIE	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	TAK	
Czy wystąpił zapłon papieru?	TAK/NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	
Czy płomień osiągnął zasięg 150 mm	TAK/NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	
Czas do osiągnięcia zasięgu 150 mm	s	-	-	-	-	-	-	-

Zapłon krawędziowy

Czas oddziaływania płomienia palnika pilotowego 15 s

Nazwa wielkości	Jednostka	Nr próbki/Kierunek badania						Wartość średnia
		wzdłuż			w poprzek			
		1	2	3	4	5	6	
Czy wystąpił zapłon?	TAK/NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
Czy wystąpił zapłon papieru?	TAK/NIE	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	
Czy płomień osiągnął zasięg 150 mm	TAK/NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	
Czas do osiągnięcia zasięgu 150 mm	s	-	-	-	-	-	-	-

Inne obserwacje: brak



Rys. 1. Widok próbek po badaniu

2. Spełnienie celu badań

Spełnienie wymagań reakcji na ogień dla klasy E wg PN-EN 13501-1:2019-02

Metoda badania	Parametr	Wynik	Kryterium	Klasa/ Klasyfikacja dodatkowa
PN-EN ISO 11925-2 Ekspozycja 15 s	FS w ciągu 20 s, mm	≤ 150	≤ 150	E

Materiał spełnia wymagania dla klasy reakcji na ogień E wg PN-EN 13501-1:2019-02

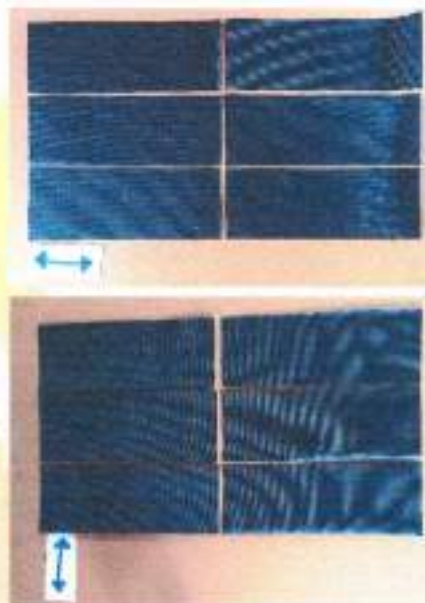
Określenie klasy reakcji na ogień i poziomu dymotwórczości produktów rozkładu i spalania wykonane zostało dla potrzeb oceny spełnienia celu badań.

3. Pozostałe, wymagane normą, informacje:

Data otrzymania próbek: 30.06.2021 r.

Pobieranie próbek: Próbkę pobral i dostarczył Zamawiający.

Opis próbek: Zamawiający dostarczył 12 próbek włókniny polipropylenowej w kolorze czarnym (wyciętych po 6 wzdłuż i 6 w poprzek kierunku wytwarzania), o wymiarach 249-252x90-94 mm, grubości około 0,6 mm i masie odniesionej do jednostki powierzchni około 150 g/m².



Warunki klimatyzacji: Sezonowanie próbek materiału wg PN-EN 13238:2011 punkt 4.2 w temperaturze 23 ± 2 °C oraz wilgotności 50 ± 5 % do osiągnięcia stałej masy.

Oświadczenia:

1. „Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badania; nie mogą one być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu”.
2. Informacje podane na pierwszej stronie raportu dotyczące zakresu badań i identyfikacji badanego obiektu/obiektów podał Zamawiający.

Badania wykonał:

mgr Natalia Kalishchuk



SYCHTA LABORATORIUM Sp. J.
72-010 Police, ul. Ofiar Stutthofu 90
tel./fax +48 91 4210 214, tel. 502078855
e-mail: biuro@sychta.eu www.sychta.eu
KRS 0000387681 REGON 321023120
NIP 6513162392

Zatwierdził:

KIEROWNIK TECHNICZNY

dr inż. Krzysztof Sykta



Data i miejsce badania: 07.07.2021 r., Police



HAMILTON

J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o.

LABORATORIUM BADAWCZE

ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śląskie

(do dnia 30.04.2018 JOAiCW TEST Sp. z o.o.)



AB 1552

Siemianowice Śląskie 12.07.2021

TEST REPORT

No LT/252/2021

Subject: Testing the flammability of materials.

Ordering party:

P.P.H.U. BEROTEX Jarosław Majteczak
ul. Zygmunta 56
93-331 Łódź

The test results refer exclusively to the tested object. The report cannot be reproduced otherwise than in its complete form without the written consent of the Manager of laboratory of J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. branch in Siemianowice Śląskie.

J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o., ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia
Laboratorium Badawcze, ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śląskie

tel/fax: (32) 730-82-00, (32) 730-83-16, www.hamilton.com.pl, www.joac-test.pl, e-mail: sekretariat@joac-test.pl

KRS: 0000778120, NIP 5860006039, Regon 002893048

(do dnia 30.04.2018 Laboratorium Badawcze JOAiCW TEST Sp. z o.o.)

Test report No LT/252/2021

1. The number of agreement/order/contract:

Order: L.dz. 905/Z/05/21

2. Date and place of performance of tests:

23.06.2021

J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. – Research laboratory

41-103 Siemianowice Śląskie, ul. Wyzwolenia 14

3. Description, status and identification of the test object

3.1. Manufacturer of the product:

P.P.H.U. BEROTEX Jarosław Majteczak

ul. Zygmunt 56

93-331 Łódź

3.2. Description and status of the object for testing:

Table 1.

Description and status of the object for testing	
Test samples provided by the customer. Brand new samples.	
Identification of the object:	Bermed SPUNBOND PP150GSM BLACK (sample cut across the manufacturing direction).
Marking of laboratory:	LT/252/21/1
Serial number:	-
Year of production:	-
Identification of the object:	Bermed SPUNBOND PP150GSM BLACK (sample cut along the manufacturing direction).
Marking of laboratory:	LT/252/21/2
Serial number:	-
Year of production:	-
Specification:---	

The test results refer exclusively to the tested object. The report cannot be reproduced otherwise than in its complete form without the written consent of the Manager of laboratory of J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. branch in Siemianowice Śląskie.



HAMILTON

J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o.
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia
Laboratorium Badawcze
ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śląskie

Test report No LT/252/2021

Fig. 1. View of the tested sample LT/252/21/1

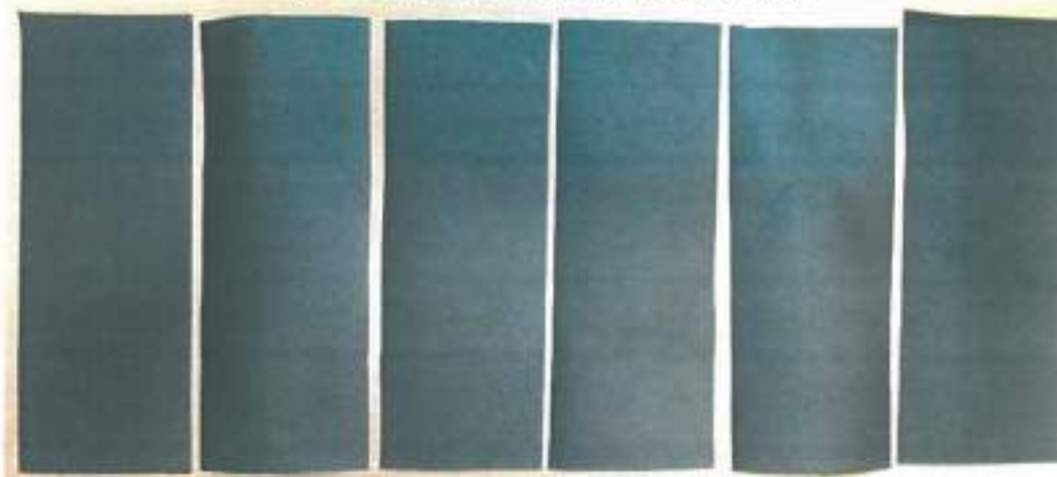


Fig. 2. View of the tested sample LT/252/21/2



The test results refer exclusively to the tested object. The report cannot be reproduced otherwise than in its complete form without the written consent of the Manager of laboratory of J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. branch in Siemianowice Śląskie.

Test report No LT/252/2021

4. Scope of test

Table 2. Scope of test

Test parameters	Acc to standard / documentation
Flammability test, determination of the degree of flammability B	PN-EN ISO 3795:1996

Table 3. List of the equipment used for testing

Name of equipment	Inventory / factory number
Thermo-hygrobarometer LB-706B	C/001/LT
Thermo-hygrometer LB-701	C/002/LT
Caliper	A/014/LT
Ruler	A/015/LT
Flammability test stand acc to PN-ISO 3795	C/186/LT
Second timer	A/010/LT
Mass flow regulator	C/154/LT
Membrane electronic flow meter BEMP-2	A/152/LT
Thermoanemometer LB-801C - stationary air flow and temperature meter with a digital output S300	A/138/LT
Climatic chamber DISCOVERY	C/023/LT

Before the tests the measuring equipment was checked, equipment is efficient.

5. Course and tests results:

5.1. Flammability test:

Environmental conditions during the test, affecting the results of the test:

Tests carried out at temperature $(23,6) \pm 0,2$ °C and a relative humidity $(43,9) \pm 2,0$ %.

The test was performed in accordance with the standard PN-EN ISO 3795:1996.

Test parameters:

- 1) The test gas with a designated calorific value of 38 MJ / m³ was used in the form of a gas mixture:
 - propane (92,8 MJ/m³)^{*} - 4,1 %
 - methane (35,7 MJ/m³)^{*} - 95,9 %.

^{*}) calorific value given in the literature
- 2) Prior to testing, the samples were conditioned in accordance with the following parameters:
 - Temperature: $(23,0 \pm 2)$ °C
 - Humidity: $(50,0 \pm 5)$ %
 - Time: (24 hours).
- 3) Type of material: Composite material.

The test results refer exclusively to the tested object. The report cannot be reproduced otherwise than in its complete form without the written consent of the Manager of laboratory of J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. branch in Siemianowice Śląskie.

Test report No LT/252/2021

- 4) Dimensions of individual types of samples:
- LT/252/21/1: length 254,08 mm, width 94,92 mm, thickness 0,468 mm,
- LT/252/21/2: length 253,08 mm, width 94,08 mm, thickness 0,457 mm,

The result of the test is included in table 4+5.

Table 4. The research results LT/252/21/1

No.	Direction / method of placing the sample	Time when the flame was applied	Burning time ¹⁾	Achieved 1 measuring point ²⁾	Achieved 2 measuring point ³⁾	Burning way ⁴⁾	The degree of flammability ⁵⁾ B
-	-	s	s	-	-	mm	mm/min
1	Sample cut across the manufacturing direction	15	0	no	no	0	0
2		15	0	no	no	0	0
3		15	0	no	no	0	0
4		15	0	no	no	0	0
5		15	0	no	no	0	0
6		15	0	no	no	0	0
Average:							0

- 1) time after flame has passed through the first measuring point²⁾
2) 38 mm from the end of the specimen exposed to the flame
3) 138 mm from the end of the specimen exposed to the flame
4) ignition path from the first measuring point
5) $B = \frac{t}{t_0} \cdot 50$

Table 5. The research results LT/252/21/2

No.	Direction / method of placing the sample	Time when the flame was applied	Burning time ¹⁾	Achieved 1 measuring point ²⁾	Achieved 2 measuring point ³⁾	Burning way ⁴⁾	The degree of flammability ⁵⁾ B
-	-	s	s	-	-	mm	mm/min
1	Sample cut along the manufacturing direction	15	0	no	no	0	0
2		15	0	no	no	0	0
3		15	0	no	no	0	0
4		15	0	no	no	0	0
5		15	0	no	no	0	0
6		15	0	no	no	0	0
Average:							0

- 1) time after flame has passed through the first measuring point²⁾
2) 38 mm from the end of the specimen exposed to the flame
3) 138 mm from the end of the specimen exposed to the flame
4) ignition path from the first measuring point
5) $B = \frac{t}{t_0} \cdot 60$

Estimation of measurement uncertainty at the 95% confidence level with an extension factor of $k = 2$.

The test results refer exclusively to the tested object. The report cannot be reproduced otherwise than in its complete form without the written consent of the Manager of laboratory of J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. branch in Siemianowice Śląskie.

Test report No LT/252/2021

6. Date of accepting the object for testing:

09.06.2021

Report prepared by:

12.07.2021

date

Półtoraczyk Marek

surname and first name

research assistant

position

Marek Półtoraczyk

Asystent ds. badań

signature

Report authorized by:

12.07.2021

date

Kowalski Rafał

surname and first name

technical manager of laboratory

position

Rafał Kowalski

Kierownik laboratorium
ds. technicznych

signature

END OF REPORT

The test results refer exclusively to the tested object. The report cannot be reproduced otherwise than in its complete form without the written consent of the Manager of laboratory of J.S. Hamilton Poland Sp. z o. o. branch in Siemianowice Śląskie.