



**POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.**

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A  
**Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku**  
**Laboratorium Wyrobów Budowlanych**  
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk  
tel. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26  
e-mail: [gdansk@pcbc.gov.pl](mailto:gdansk@pcbc.gov.pl)



AB 011



wydanie 1 z dnia 17 kwietnia 2019 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 148/T/2019**

### **Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:**

Płyty styropianowe EPS 038 PODŁOGA-DACH – grubość 40 mm, niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (według DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 04/2014/2017 z dnia 26.06.2017r.):  
EPS 038 PODŁOGA-DACH EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S<sub>b</sub>5-P30-BS125-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100

### **Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:**

Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów

### **Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:**

#### **A. Oznaczenie próbki**

1. **Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: Aleksander Kołcz Firma Handlowo-Transportowa Aleksander Kołcz ul. Jana Pawła II 23, 37-716 Orły, Miejsce kontroli : Centrum budowlane Kołcz ul. Przemyska 5, 37-716 Orły
2. **Data pobrania próbki:** 22 marca 2019 r.;      **nr protokołu pobrania próbki:**  
KWB.7782.13.1.2019.SM/2
3. **Data dostarczenia próbki:** 28 marca 2019 r.;      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** EUROSTYR Serafin Spółka Jawna ul. Polna 2, 37-100 Łańcut
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 8.11.18/14:02/103
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Z 15 opakowań płyt styropianowych, każde opakowanie po 15 sztuk płyt, o krawędziach prostych i wymiarach: długość 1000mm, szerokość 500mm, grubość 40mm, składowanych na zewnętrznym placu składowym sprzedawcy/dystrybutora, losowo pobrano 2 opakowania (1 opakowanie – próbka do badań i 1 opakowanie – próbka kontrolna). Próbki zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 15 opakowań płyt styropianowych, każde opakowanie 7,5 m<sup>2</sup> – 112,5 m<sup>2</sup>
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie – 15 płyt styropianowych o wymiarach 1000x500x40 [mm] – 7,5 m<sup>2</sup>
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 r., poz. 2332);
  - Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 266).
11. **Data przeprowadzenia badania:** 29 marca – 9 kwietnia 2019 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**  
nie dotyczy

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Ewentualne skargi dotyczące realizacji badań mogą być składane w terminie jednego miesiąca od daty otrzymania niniejszego sprawozdania.

**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:**

**Ogledziny:** dostarczono płyty bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

**Badania fizyczno-chemiczne:**

**1. Sprawdzenie współczynnika przewodzenia ciepła i oporu cieplnego w temperaturze 10°C – procedura badawcza według PN-EN 12667:2002 *Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym***

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03 (EN 13163:2012+A1:2015) p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbek: 40 mm
- data wykonania badania: 29 marca - 4 kwietnia 2019 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/mK]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m <sup>2</sup> /KW]
1	39,450	0,0394	1,00	0,0396	1,01
2	39,469	0,0389	1,01	0,0392	1,02
3	39,607	0,0385	1,03	0,0385	1,04
4	39,661	0,0390	1,02	0,0388	1,03
wartość średnia		0,0390	1,02	0,0390	1,03
odchylenie standardowe		0,0004	0,01	0,0005	0,01
niepewność rozszerzona		0,0012	0,03	0,0012	0,03

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,97.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**2. Sprawdzenie wytrzymałości na zginanie – procedura badawcza według PN-EN 12089:2013-07 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy zginaniu - metoda B***

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12089:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 23,8 °C / 28 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 2 kwietnia 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	250x150x40	141,0	144,1	7,5	4,1
2		152,6			
3		138,5			

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**3. Sprawdzenie grubości – procedura badawcza według PN-EN 823:2013 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie grubości***

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 823:2013-07 p.6.3
- obciążenie (250 ± 5)Pa
- warunki badania: 24,6 °C
- data wykonania badania: 9 kwietnia 2019 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	39,37	39,25	39,34	39,24	39	0,57

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.

**4. Sprawdzenie naprężeń ściskających przy 10% odkształceniu – procedura badawcza według PN-EN 826:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy ściskaniu**

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 826:2013-07 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: szlifowanie
- warunki badania: 23,2°C / 25 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 2 kwietnia 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x40	66,9	66,1	0,7	0,9
2		65,9			
3		65,1			
4		65,8			
5		66,6			

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**5. Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych – procedura badawcza według PN-EN 1607:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych**

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 1607:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 23,8°C / 28 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 9 kwietnia 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x40	142,4	145,1	9,5	2,1
2		140,7			
3		147,9			
4		134,5			
5		159,7			

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

Inne badania: brak

**Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:**

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny <sup>2)3)4)5)</sup>	ocena <sup>1)</sup>
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D$ 0,038 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,039$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny dla grubości nominalnej	$R_D$ 1,05 m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,03$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny <sup>2)3)4)5)</sup>	ocena <sup>1)</sup>
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR100 ≥ 100 kPa	145,1 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS125 ≥ 125 kPa	144,1 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Grubość	T(1) (± 1 mm)	39 mm (różnica: 1 mm)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)70 ≥ 70 kPa	66,1 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

3) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności

## Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.~~

Podpis przeprowadzającego badanie



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

*Szymon Gładysz*  
Szymon Gładysz