



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

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A

**Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku**

**Laboratorium Wyrobów Budowlanych**

ul. Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

tel. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26

e-mail: labmb@pcbc.gda.pl



AB 011



wydanie 1 z dnia 26 października 2017 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 380/T/2017**

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

Płyty styropianowe EPS 038 Dach Podłoga grubości 50 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Płyty styropianowe EPS 038 Dach Podłoga

EPS EN 13163 T1-L1-W1-S1-P3-CS(10)80-BS125-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Podlaski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Handlowa 6, 15-399 Białystok

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

Szymon Gładysz, Zastępca Kierownika Laboratorium

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: Przedsiębiorstwo Transportowo-Sprzętowe Budownictwa Transbud Elk sp. z o.o., ul. Łukaszewicza 1, 19-300 Elk, Hurtownia Materiałów Budowlanych, ul. Łąkowa 5, 16-500 Sejny
- Data pobrania próbki:** 28 wrzesień 2017 r.;      **nr protokołu pobrania próbki:** 1/47/2017
- Data dostarczenia próbki:** 3 października 2017 r.;      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/2
- Oznaczenie producenta:** Styropian Plus sp. z o.o., 82-520 Gardeja, Czarne Dolne 1
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** brak oznaczenia
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę do badań pobrano losowo z partii (brak oznaczenia daty produkcji i numeru partii) opakowaną przez producenta w folię z nadrukami i opieczetowano pieczęcią „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Wydział Wyrobów Budowlanych 15-399 Białystok, ul. Handlowa 6” oraz pieczęcią „Wyrób budowlany zabezpieczony”.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**  
24 opakowania po 0,30 m<sup>3</sup> tj. 7,2 m<sup>3</sup>
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 0,30 m<sup>3</sup> (1 opakowanie)
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**  
Rozporządzenia 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 o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570).
- Data przeprowadzenia badania:** 4 – 20 października 2017 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**  
nie dotyczy

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
- Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości.
- 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:**

**Oględziny:** 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**

- grubość nominalna próbek: 50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163:2013-05
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 4 - 20 października 2017 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	49,926	0,0371	1,35	0,0370	1,35
2	49,738	0,0367	1,35	0,0368	1,36
3	50,266	0,0369	1,36	0,0370	1,35
4	49,385	0,0366	1,35	0,0366	1,37
wartość średnia		0,0368	1,35	0,0369	1,36
odchylenie standardowe		0,0002	0,01	0,0002	0,01
niepewność rozszerzona		0,0011	0,04	0,0011	0,04
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

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: 26,1 °C / 33 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	126,7	130,2	3,2	6,1
2		130,8			
3		132,9			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,31.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**3. 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: 24,9 °C / 35 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	70,7	69,6	1,1	2,1
2		68,8			
3		69,5			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,58.					

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	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D \leq 0,038$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,037$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny dla grubości nominalnej	$R_D, 1,19$ $m^2/KW$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,35$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS125 $\geq 125$ kPa	130,2 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)80 $\geq 80$ kPa	69,6 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

### Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

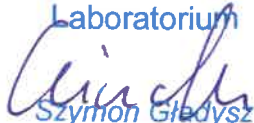
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie

Zastępca Kierownika  
Laboratorium

  
Szymon Gładysz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

  
Anna Dąbrowska