



**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 2 z dnia 14 października 2016 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 336/T/2016**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** Płyty styropianowe EPS 038 Dach/Podłoga o wym. 1000 mm x 500 mm x 50 mm, kod wyrobu: 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:** Pomorski Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Na Stoku 50, 80-874 Gdańsk

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:** Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

### **A. Oznaczenie próbki**

1. **Miejsce pobrania próbki:** u producenta – Styropian Plus Sp. z o.o., Czarne Dolne 1, 82-520 Gardeja
2. **Data pobrania próbki:** 12 lipca 2016 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 2
3. **Data dostarczenia próbki:** 14 lipca 2016 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** Styropian Plus Sp. z o.o., Czarne Dolne 1, 82-520 Gardeja
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 50mm/P/011.07.16 12:41
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Losowo wybrano z partii 18 sztuk paczek 1 paczkę z 12 szt. płyt o wym. 500 x 1000 x 50 mm z której pobrano dwie płyty jako próbkę laboratoryjną, a pozostałe 10 szt. pozostawiono jako próbkę kontrolną. Próbki opieczetowano i zapakowano w folię.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 18 paczek
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 2 płyty z paczki
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - art. 22a pkt. 1, art. 22c ust. 5 i art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz.U. z 2014 r. poz. 883 tj. z późn. zm.)
  - § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 poz. 2332)
11. **Data przeprowadzenia badania:** 18 lipca – 1 sierpnia 2016 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**  
nie dotyczy

strona 1 z 3  
FGL-07.4 wydanie IV październik 2016

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:**

**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*

- badania wykonano na próbkach o grubościach nominalnych 50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 18 lipca – 1 sierpnia 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]
1	0,0345
2	0,0343
3	0,0343
4	0,0344
wartość średnia	0,0344
odchylenie standardowe	0,0001
niepewność rozszerzona	0,0005

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)*

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5) °C
- warunki badania: 26,7 °C / 57 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 29 lipca 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	183,0	179,6	3,9	7,7
2		175,3			
3		180,5			

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 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: szlifowanie
- warunki badania: 26,7 °C / 56 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 29 lipca 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	101,1	100,5	0,5	2,0
2		100,0			
3		100,4			

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	$\lambda_D \leq 0,038$ [W/m·K]	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,034417$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na zginanie	BS125 (125 kPa)	179,6 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)80 (80 kPa)	100,5 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania

### Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

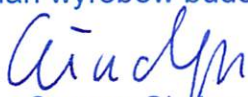
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego badanie**

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Głabysz



**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś