



**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 335/T/2016**

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

Płyty styropianowe EPS 040 FASADA o wym. 1000mm x 500 mm x 150 mm.  
Kod wyrobu: EPS EN 13163 T1-L1-W1-S1-P3-BS100-DS(N)5-DS(70,-)3-TR100.

**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**

- Miejsce pobrania próbki:** u producenta – Styropian Plus Sp. z o.o., Czarne Dolne 1, 82-520 Gardeja
- Data pobrania próbki:** 12 lipca 2016 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 1
- Data dostarczenia próbki:** 14 lipca 2016 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** Styropian Plus Sp. z o.o., Czarne Dolne 1, 82-520 Gardeja
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 150mm/P/011.07.16 11:27
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Losowo wybrano z partii 18 sztuk paczek 1 paczkę zawierającą 4 szt. płyt o wym. 500 x 1000 x 150 mm z której pobrano dwie płyty jako próbkę laboratoryjną, a pozostałe dwie jako próbkę kontrolną. Próbki opieczętowano i zapakowano w folię.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 18 paczek
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 2 płyty z paczki
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu 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)
- Data przeprowadzenia badania:** 18 – 29 lipca 2016 r.
- 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:**

**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***

- badania wykonano na próbkach przygotowanych wg PN-EN 12939:2002 *Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym*
- 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: 18-29 lipca 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]
1	0,0367
2	0,0371
3	0,0369
4	0,0376
wartość średnia	0,0371
odchylenie standardowe	0,0004
niepewność rozszerzona	0,0011

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: 27,1 °C / 55 % 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	130,2	136,3	8,0	10,0
2		133,4			
3		145,3			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**3. 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 p.6.4

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	150x150x150	130,6	129,3	6,2	17,0
2		122,6			
3		134,8			

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	$\lambda_D \leq 0,040$ [W/m·K]	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,037245$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na zginanie	BS100 (100 kPa)	136,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	TR100 kPa (100 kPa)	129,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania

### Uwagi

Powyzsza 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 sporządzone w postaci elektronicznej.

Podpis przeprowadzającego badanie

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Gładysz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś