



**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 27 kwietnia 2017 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**

### **Nr 148/T/2017**

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

Płyty styropianowe FASADA 040

FASADA EPS-EN 13163-T2-L3-W2-Sb5-P15-BS75-CS(10)50-DS(N)5-DS(70,-)2-TR80  $\lambda_D \leq 0,040$

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Kujawsko - Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Zygmunta Augusta 16, 85-082 Bydgoszcz

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

Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

#### **A. Oznaczenie próbki**

- 1. Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy:  
Siedziba: Zakład Handlowo – Usługowy „ASTON” Jan Lach, ul. Warneńczyka 9, 87-860 Chodecz  
Miejsce pobrania: ul. Warneńczyka 9, 87-860 Chodecz
- 2. Data pobrania próbki:** 12 kwietnia 2017 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 10/2017
- 3. Data dostarczenia próbki:** 14 kwietnia 2017 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- 4. Oznaczenie producenta:** Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego i Zagospodarowania Terenów Zielonych „BUDROX” Sp. z o.o., ul. Płocka 44A, 09-500 Gostynin
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
Faktura VAT 40/2017 z dnia 30.01.2017 r. (brak informacji identyfikującej na wyrobie)
- 6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- 7. Określenie sposobu opakowania próbki:**  
Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań pobrano w dniu 12.04.2017 r. w ilości 0,143 m<sup>3</sup> (6 płyt o wymiarach 1000x500x50 mm), 0,143 m<sup>3</sup> (6 płyt o wymiarach 1000x500x50 mm) pozostawiono u sprzedawcy jako próbkę kontrolną. Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań zabezpieczono folią oraz opatrzono pieczęciami urzędowymi.
- 8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 0,858 m<sup>3</sup>
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**  
0,143 m<sup>3</sup> (6 płyt o wymiarach 1000x500x50 mm) – próbka do badań  
0,143 m<sup>3</sup> (6 płyt o wymiarach 1000x500x50 mm) – próbka kontrolna
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - Art. 25 ust. 1 i ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570.).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r., w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 Poz. 2332).
- 11. Data przeprowadzenia badania:** 21 – 27 kwietnia 2017 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:**

**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 13163:2013-05 p. 5.2 (EN 13163:2012)
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 21 – 27 kwietnia 2017 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]
1	0,0389	1,28
2	0,0388	1,28
3	0,0393	1,27
4	0,0397	1,25
wartość średnia	0,0392	1,27
odchylenie standardowe	0,0004	0,01
niepewność rozszerzona	0,0012	0,04
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: 25,7 °C / 26 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 24 kwietnia 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	121,8	123,0	1,1	3,8
2		123,3			
3		123,9			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,98.					

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 1607:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 25,0 °C / 27 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 24 kwietnia 2017 r.

nr próbek	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	138,5	128,2	11,4	1,8
2		116,0			
3		130,2			
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	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda_D \leq 0,040$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,0394$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową
opór cieplny	$R_D \geq 1,25$ $m^2K/W$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,26$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową
wytrzymałość na zginanie	BS75 $\geq 75$ kPa	123,0 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR80 $\geq 80$ kPa	128,2 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową

**Uwagi**

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

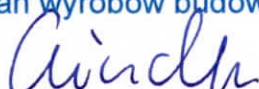
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego badanie**

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Gładysz

**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś