



**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 13 lutego 2018 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**

### **Nr 25/T/2018**

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

Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA o grubości 50 mm  
EN 13163 T2-L2-W2-S2-P5-BS130-CS(10)80-DS(N)2-DS(70)2-WL(T)5-TR130

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Czereśniowa 98, 02-456 Warszawa

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

#### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: „GUT-BUT”, Podolszyn ul. Polna 160, 05-506 Lesznowola
- Data pobrania próbki:** 30 stycznia 2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1
- Data dostarczenia próbki:** 1 lutego 2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** Producent Styropianu Kolgrost J. Grochowski, K. Kolasa, Z. Kolasa Spółka Jawna, Dąbrówka Mała 31, 95-060 Brzeziny
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 24.11.2017
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę pobrana losowo z ilości wyrobu udostępnionego przez sprzedawcę. Wielkość pobranej próbki: 1 opakowanie 0,3 m<sup>3</sup> (12 sztuk płyt). Próbkę w oryginalnym opakowaniu producenta zabezpieczono folią, taśmami z nadrukiem Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Warszawie, przyklejono naklejki z napisem „Próbka wyrobu budowlanego”, ponadto zabezpieczono wyrób plombami holograficznymi o nr. WINB – 00070, WINB-00071.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 14 opakowań (4,2m<sup>3</sup>)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 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 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1570).
- Data przeprowadzenia badania:** 2 – 7 lutego 2018 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: 2 - 7 lutego 2018 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   | 49,54                       | 0,0392                                  | 1,26                              | 0,0393   | 1,27   |
| 2   | 49,73                       | 0,0391                                  | 1,27                              | 0,0392   | 1,28   |
| 3   | 49,64                       | 0,0392                                  | 1,26                              | 0,0394   | 1,27   |
| 4   | 49,80                       | 0,0393                                  | 1,26                              | 0,0395   | 1,27   |
| wartość średnia   |                             | 0,0392                                  | 1,26                              | 0,0394   | 1,27   |
| odchylenie standardowe  |                             | 0,0001                                  | 0,01                              | 0,0001   | 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*

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C; warunki badania: 22,1 °C
- data wykonania badania: 5 lutego 2018 r.

| nr próbki   | wymiar próbek [mm] | wytrzymałość [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|---|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1   | 300x150x50         | 135,3              | 137,9                 | 6,2                          | 14,0                         |
| 2   |                    | 133,3              |                       |                              |                              |
| 3   |                    | 145,0              |                       |                              |                              |
| Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 3,20. |                    |                    |                       |                              |                              |

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: 22,0 °C / 30 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 5 lutego 2018 r.

| nr próbki  | wymiar próbek [mm] | wynik badania [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|--|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1  | 50x50x50           | 86,0                | 84,1                  | 1,8                          | 3,9                          |
| 2  |                    | 83,9                |                       |                              |                              |
| 3  |                    | 82,4                |                       |                              |                              |
| Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 3,20. |                    |                     |                       |                              |                              |

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 | $\lambda_D = 0,038$<br>W/mK  | $\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,039$ | wyrób nie spełnia wymagań gdy:<br>$\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$ | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu |
| opór cieplny dla grubości nominalnej                     | $R_D = 1,32$<br>$m^2K/W$     | $R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,26$             | wyrób nie spełnia wymagań gdy:<br>$R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$                  | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu |
| wytrzymałość na zginanie                                 | BS130<br>( $\geq 130$ kPa)   | 137,9 kPa                                      | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana    | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową           |
| naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu             | CS(10)80<br>( $\geq 80$ kPa) | 84,1 kPa                                       | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana    | wynik badania jest zgodny 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



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

*Anna Dąbrowska*  
Anna Dąbrowska