



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

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A

**Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku**

**Laboratorium Wyrobów Budowlanych**

ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

tel. 663 130 721

e-mail: [gdausk@pcbc.gov.pl](mailto:gdausk@pcbc.gov.pl)



AB 011



Gdańsk, 4 listopada 2019 r.  
wydanie 1

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 354/T/2019**

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

Płyty styropianowe STB EPS S 040 FASADA 001

EPS-EN 13163 T1-L2-W2-Sb5-P5-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100, o grubości 50 mm

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,  
ul. Krucza 38/42, 00-512 Warszawa

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

[REDAKOWANE]

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy:  
Siedziba: Leroy – Merlin Polska Sp. z o. o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa  
Miejsce pobrania: Leroy – Merlin, ul. Mszczonowska 3, 05-090 Janki k. Warszawy
- Data pobrania próbki:** 20 września 2019 r.                      **nr protokołu pobrania próbki:** 2  
(nr akt sprawy: DWB.411.44.2019)
- Data dostarczenia próbki:** 26 września 2019 r.                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Producent:** STB KONCEPT Sp. z o. o., Cięciwa, ul. Kard. St. Wyszyńskiego 5, 05-200 Wołomin
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** Data: 16.IX.2019 Partia produkcyjna: 215
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie dotyczy
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę zabezpieczono plombą zatrzaskową nr: 166361, oraz naklejono etykietę o treści „PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570)”
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 29,34 opakowania (*ilość na stanie magazynowym u sprzedawcy*)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 1 opakowanie
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:** art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2019 r. poz. 266, z późn. zm.) oraz przepisy 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. z 2015 r. poz. 2332, z późn. zm.).
- Data przeprowadzenia badania:** 27 września – 8 października 2019 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania:** POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A., Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku, Laboratorium Wyrobów Budowlanych, ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

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*

- grubość nominalna próbek: 50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 27 września – 2 października 2019 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                                                                                       | 50,153                      | 0,0386                                  | 1,30                              | 0,0385                                                                         | 1,30                                                                     |
| 2                                                                                       | 50,243                      | 0,0391                                  | 1,28                              | 0,0394                                                                         | 1,27                                                                     |
| 3                                                                                       | 50,043                      | 0,0391                                  | 1,28                              | 0,0391                                                                         | 1,28                                                                     |
| 4                                                                                       | 50,019                      | 0,0389                                  | 1,29                              | 0,0388                                                                         | 1,29                                                                     |
| wartość średnia                                                                         |                             | 0,0389                                  | 1,29                              | 0,0390                                                                         | 1,29                                                                     |
| odchylenie standardowe                                                                  |                             | 0,0002                                  | 0,01                              | 0,0004                                                                         | 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: 23,1 °C / 53 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 2 października 2019 r.

| nr próbki                                                                               | wymiar nominalny próbek [mm] | wytrzymałość [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                       | 300x150x50                   | 101,0              | 96,4                  | 4,4                          | 2,8                          |
| 2                                                                                       |                              | 95,8               |                       |                              |                              |
| 3                                                                                       |                              | 92,3               |                       |                              |                              |
| Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96. |                              |                    |                       |                              |                              |

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: 22,6 °C / 44 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 8 października 2019 r.

| nr próbki                                                                                   | wymiar nominalny próbek [mm] | wynik badania [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                           | 50 x 50 x 50                 | 107,7               | 113,2                 | 5,0                          | 0,6                          |
| 2                                                                                           |                              | 117,5               |                       |                              |                              |
| 3                                                                                           |                              | 114,5               |                       |                              |                              |
| 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**

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

**C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:**

| badana cecha                                                     | wartość deklarowana           | wynik badania                                  | kryterium oceny <sup>2)3)</sup>                                                      | ocena <sup>1)</sup>                                                     |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej         | $\lambda_D$ 0,040 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 zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu    |
| opór cieplny dla grubości nominalnej                             | $R_D$ 1,25 m <sup>2</sup> K/W | $R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,28$             | wyrób nie spełnia wymagań gdy:<br>$R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$                  | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu    |
| wytrzymałość na zginanie                                         | BS100                         | 96,4 kPa                                       | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana    | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu |
| wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych | TR100                         | 113,2 kPa                                      | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana    | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu    |

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

3) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

**D. Opinie i interpretacje:**

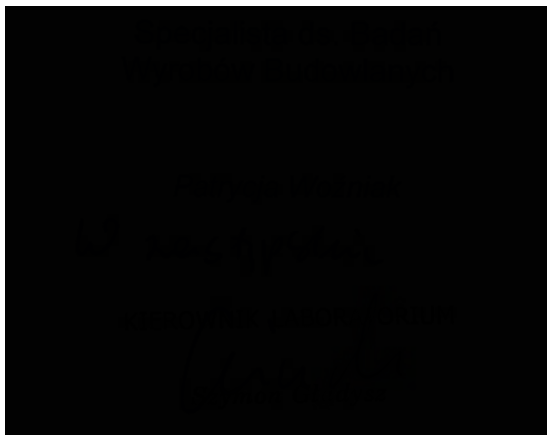
Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

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  
osoby autoryzującej sprawozdanie**



**Imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Szymon Gładysz