



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

ul. Puławska 469, 02-844 Warszawa  
**Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku**  
**Laboratorium Wyrobów Budowlanych**  
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk  
tel. 663 130 721  
e-mail: [gdańsk@pcbc.gov.pl](mailto:gdańsk@pcbc.gov.pl)



AB 011



Gdańsk, dnia 18 listopada 2020 r.  
wydanie 1

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ** **Nr 325/T/2020**

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

Płyty styropianowe BESSER FASADA PREMIUM typ wyrobu EPS S  
EPS-EN 13163-T1-L2-W2-S<sub>b</sub>5-P10-BS115-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100, grubość 120 mm

### **Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:**

Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów

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

#### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: „BUDOTERM TMT TURKOT” Spółka Jawna, ul. Piaskowa 6, 39-300 Mielec; miejsce pobrania: „BUDOTERM TMT TURKOT” Spółka Jawna, Skład – Mielec, ul. Korczaka 12, 39-300 Mielec
- Data pobrania próbki:** 15 września 2020 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 1  
(nr akt sprawy: KWB.7782.18.1.2020.SM)
- Data dostarczenia próbki:** 21 września 2020 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
- Producent:** STYROPOR Sp. z o.o., ul. Szlak 77/222, 31-153 Kraków  
Zakład produkcyjny: STYROPOR Sp. z o.o., ul. Metalurgiczna 4, 32-540 Trzebinia
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 09.07.20
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** z opakowań płyt styropianowych składowanych na palecie, na placu składowym sprzedawcy, ze środkowej warstwy, pobrano 1 opakowanie płyt styropianowych (zawierające 5 płyt o wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 500 mm, grubość 120 mm), które stanowi próbkę do badań. Próbkę do badań zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:**  
10 opakowań płyt styropianowych po 0,3 m<sup>3</sup> – 3,0 m<sup>3</sup>
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:**  
1 opakowanie – 0,3 m<sup>3</sup> (5 płyt o wymiarach: 1000x500x120 mm w oryginalnym opakowaniu producenta)
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 215);
  - rozporządzenie 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 poz. 2332 z późn. zm.).
- Data przeprowadzenia badania:** 22 września – 2 października 2020 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



**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 przygotowanych według 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+A1:2015-03 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 120 mm
- data wykonania badania: 22 września – 1 października 2020 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> K/W]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/mK]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m <sup>2</sup> K/W]
1	119,686	0,0385	3,11	0,0385	3,12
2	118,786	0,0382	3,11	0,0382	3,14
3	119,541	0,0376	3,18	0,0376	3,19
4	118,914	0,0376	3,16	0,0376	3,19
wartość średnia		0,0380	3,14	0,0380	3,16
odchylenie standardowe		0,0004	0,04	0,0004	0,04
niepewność rozszerzona		0,0012	0,09	0,0012	0,09
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,98.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**2. 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: 23,3 °C / 47 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 1 – 2 października 2020 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	149,5 x 149,5 x 120,0	117,6	117,8	2,4	1,7
2	149,5 x 149,5 x 120,0	115,5			
3	149,5 x 149,5 x 120,0	120,3			
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 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: 24,0 °C / 45 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 29 – 30 września 2020 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300,0 x 149,0 x 49,0	119,8	117,8	1,8	3,4
2	300,0 x 149,0 x 49,0	117,3			
3	300,0 x 149,0 x 49,0	116,2			
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

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>1)2)3)</sup>	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D$ 0,038 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,038$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny dla grubości nominalnej	$R_D$ 3,15 m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,14$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR100 (≥100 kPa)	117,8 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS115 (≥115 kPa)	117,8 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

- 1) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja
- 2) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności
- 3) DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI Użytkowych NR 5/2020 z dnia 4.05.2020 r.

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

**D. Opinie i interpretacje:**

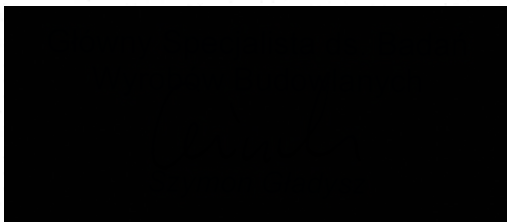
Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego  
badanie**



**Imię, nazwisko i podpis  
osoby autoryzującej sprawozdanie**



**Imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Dąbrowska