



**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 8 listopada 2017 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 379/T/2017**

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

Płyty styropianowe Samogasnące EPS 70-040 FASADA EN 13163:2012+A1:2015:

EPS 70 T1-L2-W2-Sb5-P10-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

$\lambda_D \leq 0,040$  [W/mK] o grubości 100 mm

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Główny Urząd Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

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

Szymon Gładysz, Zastępca Kierownika Laboratorium

### **A. Oznaczenie próbki**

- 1. Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: STANBUD sp. z o.o., ul. Lucerny 25, 04-687 Warszawa  
miejsce pobrania: STANBUD sp. z o.o., ul. Lucerny 25, 04-687 Warszawa
- 2. Data pobrania próbki:** 26 września 2017 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 1  
(nr akt kontroli: DWB.411.30.2017)
- 3. Data dostarczenia próbki:** 2 października 2017 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- 4. Oznaczenie producenta:** Styrmann Sp. z o.o., ul. Chmielna 100, 00-801 Warszawa, zakład produkcyjny: Gawartowa Wola 32, 05-085 Kampinos
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
Data produkcji: 09.08.2017  
zakład produkcyjny: Gawartowa Wola 32, 05-085 Kampinos
- 6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- 7. Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę zabezpieczono plombami holograficznymi o numerach: GUNB-00251, GUNB-00250, GUNB-00249, GUNB-00248, plombą zatrzaskową o numerze 0166269 PLT oraz zaopatrzone w napis „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Departament Wyrobów Budowlanych, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa, Próbką wyrobu budowlanego pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570)”.  
**8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**  
5,50 m<sup>3</sup> (stan magazynowy w dniu pobrania u sprzedawcy)
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1570) 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).
- 11. Data przeprowadzenia badania:** 3 – 26 października 2017 r.
- 12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**  
nie dotyczy



**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:**

**Ogłędziny:** 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 EN 13163:2012+A1:2015 (PN-EN 13163+A1:2015-03)
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 100 mm
- data wykonania badania: 3 – 26 października 2017 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	99,428	0,0382	2,60	0,0382	2,61
2	99,552	0,0392	2,54	0,0392	2,55
3	99,493	0,0392	2,54	0,0392	2,55
4	99,114	0,0389	2,55	0,0389	2,57
wartość średnia		0,0389	2,56	0,0389	2,57
odchylenie standardowe		0,0005	0,03	0,0005	0,03
niepewność rozszerzona		0,0012	0,08	0,0012	0,08

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 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: 25,5 °C / 34 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	115,7	121,9	12,3	3,5
2		136,0			
3		114,0			

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: 24,4 °C / 35 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	103,9	106,7	2,5	5,3
2		107,4			
3		108,7			

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 3,20.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.



#### 4. 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: 25,1 °C / 34 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	69,8	65,5	5,9	0,9
2		68,0			
3		58,8			
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 dla grubości nominalnej	$\lambda_D \leq 0,040$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,039$	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	$R_D, 2,50$ $m^2K/W$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,56$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS115 ( $\geq 115$ kPa)	121,9 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR100 ( $\geq 100$ kPa)	106,7 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)70 $\geq 70$ kPa	65,5 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

**Uwagi**

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

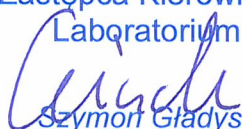
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego  
badanie**

Zastępca Kierownika  
Laboratorium

  
Szymon Gładysz



**Imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Dąbrowska