



**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 28 lutego 2018 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 30/T/2018**

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

Płyty styropianowe DACH/PODŁOGA SUPER STRONG

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Płyty styropianowe STYR-BUD EPS 80 STRONG SUPER 001 EPS EN 13163 T2-L3-W3-Sb5-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

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

Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź

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

[REDAKOWANE]

#### **A. Oznaczenie próbki**

- 1. Miejsce pobrania próbki:**  
u sprzedawcy: sklep Bricoman Łódź, ul. Przybyszewskiego 176/178, 93-120 Łódź
- 2. Data pobrania próbki:** 9 listopada 2017 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 2/80/2017
- 3. Data dostarczenia próbki:** 6 lutego 2018 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- 4. Oznaczenie producenta:**  
STB KONCEPT Sp. z o.o., ul. Kardynała Wyszyńskiego 5, Cięciewa, 05-200 Wołomin
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
Nadruk na etykiecie: 2017-X-28, partia produkcyjna:506
- 6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- 7. Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę zapakowaną w oryginalne opakowanie producenta pobrano losowo, zabezpieczono folią typu stretch oraz taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.
- 8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**  
Partia zabezpieczona postanowieniem u sprzedawcy, w ilości: 7 paczek
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**  
1 paczka styropianu, tj. 6 płyt o wymiarach 1000x500 mm i gr. 100 mm
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - art. 25 ust. 1 i 2 o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570);
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 2332)
  - Norma zharmonizowana: EN 13163:2012+A1:2015 (PN-EN 13163+A1:2015-03)
- 11. Data przeprowadzenia badania:** 7 – 26 lutego 2018 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 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: 7-15 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	100,663	0,0375	2,68	0,0376	2,66
2	99,414	0,0375	2,65	0,0375	2,67
3	99,159	0,0373	2,66	0,0373	2,68
4	99,586	0,0373	2,67	0,0373	2,68
wartość średnia		0,0374	2,67	0,0374	2,67
odchylenie standardowe		0,0001	0,01	0,0002	0,01
niepewność rozszerzona		0,0011	0,07	0,0011	0,07
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: 22,2 °C / 23 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 26 lutego 2018 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	126,7	128,6	7,2	3,7
2		122,5			
3		136,5			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

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: 22,5 °C / 24 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 26 lutego 2018 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	82,8	83,2	0,8	1,7
2		84,1			
3		82,7			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,16.					

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 W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,037$	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	$R_D$ 2,60 m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,67$	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	BS125 (≥ 125 kPa)	128,6 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)80 (≥ 80 kPa)	83,2 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