



**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 10 października 2016 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 369/T/2016**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** płyty styropianowe Styropian STB EPS 80 SUPER STRONG, grubość 100 mm; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (wg Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 16/2015/STB z dnia 31.08.2015): płyty styropianowe Styropian STB EPS 80 Strong Super EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

**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:** Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** „LEROY-MERLIN POLSKA” Sp. z o.o, ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa, miejsce kontroli: Sklep LEROY MERLIN Rzeszów-Krasne, Krasne 20a, 36-007 Krasne
- Data pobrania próbki:** 12 sierpnia 2016 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** KWB.7782.42.1.2016.AW/1
- Data dostarczenia próbki:** 17 sierpnia 2016 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** STB Koncept Sp. z o.o., ul. Kardynała Wyszyńskiego 5, Ciężka, 05-200 Wołomin
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 050116 16 24<sup>05</sup> 113<sup>0</sup>.
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie określono
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Z 12 opakowań płyt styropianowych, każde opakowanie po 6 sztuk płyt koloru białego z nielicznymi kropkami w kolorze grafitowym, o krawędziach prostych i wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 500 mm, grubość 100 mm, składowanych na utwardzonym podłożu, na zewnątrz Sklepu (Działu Materiały Budowlane) LEROY MERLIN Rzeszów-Krasne, Krasne 20a, 36-007 Krasne, losowo pobrano 2 opakowania płyt styropianowych. Jedno opakowanie płyt styropianowych stanowi próbkę do badań, a drugie opakowanie próbkę kontrolną. Próbkę do badań zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru białoczerwonego, na końcach taśmy w sposób trwały przymocowano pieczęć urzędową.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 12 opakowań płyt styropianowych. Każde opakowanie 0,3 m<sup>3</sup> – 3,6 m<sup>3</sup>
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie płyt styropianowych – 0,3 m<sup>3</sup>
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - Art. 18 ust. 5 pkt 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 883 z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015, poz. 2332)
- Data przeprowadzenia badania:** 18 - 31 sierpnia 2016 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:**

**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 o grubościach nominalnych 100 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 18 -23 sierpnia 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]
1	0,0403	2,44
2	0,0397	2,47
3	0,0401	2,44
4	0,0396	2,47
wartość średnia	0,0399	2,46
odchylenie standardowe	0,0003	0,02
niepewność rozszerzona	0,0012	0,07

**2. 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 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: szlifowanie
- warunki badania: 26,2 °C / 49 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 31 sierpnia 2016

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	66,1	66,3	0,2	5,5
2		66,2			
3		66,5			

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)*

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C
- warunki badania: 26,2 °C / 49 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 31 sierpnia 2016 r.

nr próbki	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	120,2	118,3	1,9	4,2
2	118,3			
3	116,5			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

#### 4. Sprawdzenie grubości – procedura badawcza według PN-EN 823:2013 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie grubości

– klimatyzowanie próbek: 6h w  $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ ; warunki badania:  $27,3^\circ\text{C}$ ; obciążenie  $(250 \pm 5)\text{Pa}$

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	98,92	98,94	99,16	99,32	99	0,61

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	$\lambda_d \leq 0,038$ W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,040070$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wyrób nie spełnia wymagań
opór cieplny	$R_D = 2,60$ $\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,45$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_\lambda$	wyrób nie spełnia wymagań
wytrzymałość na zginanie	BS125 tj. 125 kPa	118,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)80 tj. 80 kPa	66,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań
grubość	T2 $\pm 2$ mm	99 mm (różnica: 1 mm)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania

#### Uwagi

Powyzsza ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

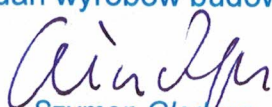
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Gładysz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś