



**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



Gdańsk, dnia 30 sierpnia 2016 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 351/T/2016**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** płyty styropianowe Styropian STB EPS 100 Hydro-Styromax Standard o wymiarach 1250x600x100 mm; EPS EN 13163:2012 EPS EN 13163 T2-L2-W2-S2-P5-BS200-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,-)1-WL(T)3

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Pomorski Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Na Stoku 50, 80-874 Gdańsk

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:** Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

### **A. Oznaczenie próbki**

1. **Miejsce pobrania próbki:** „LEROY-MERLIN POLSKA” Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa., Market Leroy-Merlin, ul. Szczęśliwa 7, 80-176 Gdańsk
2. **Data pobrania próbki:** 26 lipca 2016 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 2/L
3. **Data dostarczenia próbki:** 28 lipca 2016 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** „PRODUCENT” Majewska-Szczypińska Sp. Jawna, ul. Lniana 9 , 75-213 Koszalin
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 25.03.2016
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** bez terminu
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Losowo wybrano z partii 3 szt. paczek 1 paczkę z 6 szt. płyt z której wyjęto losowo 2 szt. o wym. 1250x600x100 mm. Próbkę opieczętowano i zapakowano w folię.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 3 paczki po 6 płyt
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 2 płyty
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
  - art. 22a pkt. 1, art. 22c ust. 5 i art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz.U. z 2014 r. poz. 883 t.j. z późn. zm.)
  - § 2 Rozporządzenia 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)
11. **Data przeprowadzenia badania:** 29 lipca – 29 sierpnia 2016 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 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: 29 lipca – 5 sierpnia 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]
1	0,0390	2,50
2	0,0381	2,56
3	0,0388	2,53
4	0,0387	2,53
wartość średnia	0,0387	2,53
odchylenie standardowe	0,0004	0,02
niepewność rozszerzona	0,0012	0,08

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)*

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5) °C
- warunki badania: 26,5 °C / 50 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 29 lipca 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	120,7	126,2	14,2	17,0
2		142,3			
3		115,5			

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 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: szlifowanie
- warunki badania: 27,0 °C / 57 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 29 lipca 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	93,1	92,1	1,1	2,3
2		90,9			
3		92,5			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.



**4. Sprawdzenie nasiąkliwości wodą przy całkowitym długotrwałym zanurzeniu** – procedura badawcza według PN-EN 12087:2013-07 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu metoda 2A*

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12087 p.6.4
- data wykonania badania: 1 - 29 sierpnia 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	nasiąkliwość [% (V/V)]	wartość średnia [% (V/V)]	odchylenie standardowe [% (V/V)]	niepewność rozszerzona [% (V/V)]
1	200x200x100	3,99	3,87	0,18	0,37
2		3,96			
3		3,66			

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
opór cieplny	$R_D - 2,75 \text{ m}^2\text{K/W}$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,53$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_\lambda$	wyrób nie spełnia wymagań
wytrzymałość na zginanie	BS200 > 200 kPa	126,2 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)100 > 100 kPa	92,1 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań
nasiąkliwość wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu	WL(T)3 < 3 %	3,87 % (V/V)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań

### Uwagi

Powyższa 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