



**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 13 czerwca 2017 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 376/T/2016**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** płyty styropianowe FUNDAMIN grubości 100 mm, EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S<sub>5</sub>-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,90)5-TR150-DLT(1)5-WLT(4)

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:**

Podlaski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Białymstoku, ul. Handlowa 6, 15-399 Białystok

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

Szymon Gładysz, Zastępca Kierownika Laboratorium

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: P.H.U. PROBUD Sp. z o.o., ul. Poligonowa nr 6, 18-400 Łomża
- Data pobrania próbki:** 23 sierpnia 2016 r.;      **nr protokołu pobrania próbki:** 4/2016
- Data dostarczenia próbki:** 25 sierpnia 2016 r.;      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 2/2
- Oznaczenie producenta:** Styropmin Sp. z o.o., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 71, 05-300 Mińsk Mazowiecki; Zakład produkcyjny, ul. Fabryczna 12, 07-130 Łochów
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** brak oznaczenia
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę do badań pobrano losowo z partii (bez oznaczenia) i opieczętowano na bocznych powierzchniach pieczęcią „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Białymstoku, Wydział wyrobów Budowlanych” oraz opatrzono napisem „próbka”.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 17 opakowań po 0,44 m<sup>3</sup> tj. 7,48 m<sup>3</sup> (pomniejszona o próbkę wyrobu budowlanego pobraną do badań w dniu 22.06.2016 r.)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie w ilości 0,44 m<sup>3</sup> tj. 6 płyt o wymiarach 600X1235x100 mm (frezowane)
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**  
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 r. poz. 2332).
- Data przeprowadzenia badania:** 26 sierpnia – 7 września 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:**

**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: 26 sierpnia – 7 września 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]
1	0,0382	2,58
2	0,0376	2,63
3	0,0383	2,58
4	0,0378	2,60
wartość średnia	0,0380	2,60
odchylenie standardowe	0,0003	0,02
niepewność rozszerzona	0,0012	0,08

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**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: 26,6 °C / 49 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 2 września 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	84,0	82,1	1,8	3,6
2		80,5			
3		81,6			

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	$\lambda_D \leq 0,036$ W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,038120$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób nie spełnia wymagań
opór cieplny	$R_D - 2,75$ m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,59$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wyrób nie spełnia wymagań
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)100 tj. 100 kPa	82,1 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy 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%.

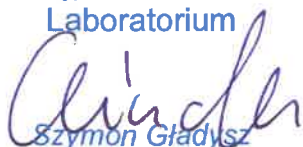
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego badanie**

Zastępca Kierownika  
Laboratorium

  
Szymon Gładysz



**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś