



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 27 lipca 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 227/T/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe perymetryczne Styryhydro P100
EPS-EN 13163 T1-L1-W1-S1-P3-BS150-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,90)1-DLT(1)5,WL(T)5

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Szymon Gładysz, Zastępca Kierownika Laboratorium

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: "FALKON" Sp. j., Daniel Dominik Górski, Tomasz Chętnik, ul. Malborska 52, 82-300 Elbląg
- Data pobrania próbki:** 20 czerwca 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** bez numeru
- Data dostarczenia próbki:** 22 czerwca 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** STYROPIAN PLUS Sp. z o.o., Czarne Dolne, 82-520 Gardeja
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Styropian Plus „Płyty styropianowe perymetryczne Styryhydro P100” 1265x615x50
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Pobrano próbkę w oryginalnym opakowaniu producenta w ilości 1 opakowanie - 0,3 m³. Próbkę owinięto taśmą przyklepną i opieczętowano pieczęciami o treści Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie i pieczęcią datownika 20.06.2017.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 37 opakowań (11,10 m³)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1570).
 - 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:** 23 czerwca - 27 lipca 2017 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:

Ogledziny: 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 50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163:2013-05 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 23-28 czerwca 2017 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m ² /KW]
1	0,0353	1,43
2	0,0354	1,42
3	0,0354	1,42
4	0,0353	1,42
wartość średnia	0,0354	1,42
odchylenie standardowe	0,0001	0,01
niepewność rozszerzona	0,0010	0,04

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)

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C; warunki badania: 24,8 °C / 32 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 27 czerwca 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	139,3	145,2	5,8	13,0
2		145,3			
3		151,0			

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

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. 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 12087:2013-07 p.6.4
- data wykonania badania: 29 czerwca – 27 lipca 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	nasiąkliwość [% (V/V)]	wartość średnia [% (V/V)]	odchylenie standardowe [% (V/V)]	niepewność rozszerzona [% (V/V)]
1	200x200x50	3,80	3,93	0,13	0,01
2		3,94			
3		4,05			

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.

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	$\lambda_D \leq 0,035$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,035$	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	$R_D \geq 1,429$ m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,423$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową
wytrzymałość na zginanie	BS150 tj. 150 kPa	145,2 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
nasiąkliwość wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu	WL(T)5 (≤5%)	3,93 % (V/V)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy 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

Zastępca Kierownika Laboratorium


Szymon Gładysz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium


Anna Kuliś