



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A
Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku
Laboratorium Wyrobów Budowlanych
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk
tel. 58 511 06 27
e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



wydanie 2 z dnia 11 lutego 2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 365/T/2018**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe EPS 100-038 DACH/PODŁOGA
EPS EN 13163-T2-L3-W3-S₆5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5, gr. 50 mm

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. J. E. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** na budowie:
Przedsiębiorca: Spectrum P2 Sp. z o.o. Sp. K., ul. Łubinowa 12/1 52-210 Wrocław
Miejsce pobrania: Budowa budynku biurowego z lokalami usługowymi w parterze oraz garażem wbudowanym – „Street Point” w rejonie ul. Strzegomskiej, ul. Budziszyńskiej i ul. Gubińskiej we Wrocławiu
2. **Data pobrania próbki:** 19 października 2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 6-1
3. **Data dostarczenia próbki:** 30 października 2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:**
Producent: PPHU „POLSTYR” ul. Krakowska 134, 32-546 Młoszowa
Zakład produkcyjny nr 1, ul. Krakowska 134, 32-546 Młoszowa
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 21.09.2018
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbki pobrano zgodnie z EN 13163:2012+A1:2015. Próbki zabezpieczono poprzez oklejenie hologramami z napisem WINB WROCŁAW i owinięto taśmą zabezpieczającą.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**
2 zabezpieczone opakowania (0,6 m³ – 24 płyt)
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**
1 opakowanie (0,3 m³ - 12 płyt o wymiarach 1000x500x50 mm)
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** Próbki pobrano zgodnie z art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j.: Dz.U.2016 poz. 1570 z późn. zm.) o wyrobach budowlanych oraz przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym. (Dz. U. poz. 2332).
11. **Data przeprowadzenia badania:** 5 listopada – 9 listopada 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:

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

- grubość nominalna próbek: 50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 5 listopada - 9 listopada 2018 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m ² /KW]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/mK]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m ² /KW]
1	49,183	0,0346	1,42	0,0347	1,44
2	49,126	0,0347	1,42	0,0345	1,45
3	50,110	0,0347	1,45	0,0345	1,45
4	50,151	0,0346	1,45	0,0345	1,45
wartość średnia		0,0347	1,44	0,0346	1,45
odchylenie standardowe		0,0001	0,02	0,0001	0,01
niepewność rozszerzona		0,0010	0,04	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 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: 24,0 °C / 41 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 6 listopada 2018 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	118,8	121,8	3,3	1,7
2		121,2			
3		125,3			

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

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

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12089:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 23,2 °C / 42 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 6 listopada 2018 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	209,0	217,9	9,5	6,2
2		216,8			
3		227,9			

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

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 ²⁾³⁾	ocena ¹⁾
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D \leq 0,038$ 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 dla grubości nominalnej	R_D 1,30 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,45$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)100 ≥ 100 kPa	121,8 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS150 ≥ 150 kPa	217,9 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

3) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności

Uwagi

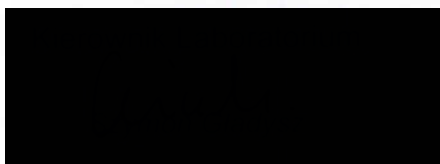
Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

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

Dyrektor Oddziału

Anna Dąbrowska
Anna Dąbrowska