



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



wydanie 1 z dnia 26 września 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 366/T/2017**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe o gr. 100 [mm] frez, o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu:

EPS S 031 Premium Grafit/18180817

EPS-EN 13163 T(2)-L(3)-W(3)-Sb(5)-P(10)-BS100-DS(N)5-DS(70,-)2-TR80

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Pomorski Wojewódzki 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:** na terenie budowy: Zespołu Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących w Pruszczu Gdańskim im. Mariana Raciborskiego zlokalizowanego przy ul. Wojska Polskiego 4, dz. 22/6, prowadzonej przez inwestora: Powiat Gdański z siedzibą w Pruszczu Gdańskim reprezentowany przez Zarząd Powiatu Gdańskiego
2. **Data pobrania próbki:** 15 września 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1/L
3. **Data dostarczenia próbki:** 18 września 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** SONAROL Sp. j. Najda, ul. Polna 27, 18-420 Jedwabne, Zakład produkcyjny: 18-421 Piątnica, ul. Jeziorko 72E
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji: 12:51 07.09.2017
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Losowo pobrano 2 paczki styropianu (1 paczkę jako próbkę laboratoryjną, 1 paczkę jako próbkę kontrolną) z partii znajdującej się na placu budowy, które zabezpieczono folią ochronną, etykietami samoprzylepnymi zawierającymi pieczęć o treści: Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Gdańsku, 80-874 Gdańsk, ul. Na Stoku 50 oraz ponadto próbki zabezpieczono taśmą samoprzylepną zawierającą napis „WINB W GDAŃSKU WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO”.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 97,73 m³
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 paczka tj. 0,29 m³
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 1570)
 - § 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:** 19 – 26 września 2017 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 ciepłego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym*

- badania wykonano na próbkach przygotowanych według PN-EN 12939:2002 Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia ciepłego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z EN 13163:2012+A1:2015 (PN-EN 13163+A1:2015-03)
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 100 mm
- data wykonania badania: 19 – 26 września 2017 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	99,0	0,0315	3,14	0,0315	3,17
2	99,6	0,0313	3,18	0,0313	3,19
3	100,1	0,0312	3,21	0,0312	3,21
4	99,6	0,0313	3,19	0,0312	3,20
wartość średnia		0,0313	3,18	0,0313	3,19
odchylenie standardowe		0,0001	0,03	0,0001	0,02
niepewność rozszerzona		0,0009	0,09	0,0009	0,09
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*

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12089:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 25,8 °C / 35 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 19 września 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	63,0	67,0	7,5	1,9
2		62,3			
3		75,7			
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	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D = 0,031$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,031$	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	$R_D = 3,10$ m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,19$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS100 (≥ 100 kPa)	67,0 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny 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 Dąbrowska