



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 28 marca 2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 85/T/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe BETA PODŁOGA EPS 70 gr. 50 mm

EPS-EN 13163 T1-L2-W2-Sb2-P5-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

u sprzedawcy: Market OBI 016, ul. Sulejowska 51, 97-300 Piotrków Trybunalski

2. Data pobrania próbki: 15 marca 2018 r.;

nr protokołu pobrania próbki:

3/art.16.2a/2018

3. Data dostarczenia próbki: 20 marca 2018 r.;

nr protokołu przyjęcia próbki: 1/1

4. Oznaczenie producenta: YETICO S.A., ul. Towarowa 17A, 10-416 Olsztyn

zakład produkcyjny: YETICO S.A., ul. Przemysłowa 5, 98-405 Galewice

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:

05/03/2018 21:51 GAL

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: nie występuje

7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbkę zapakowaną w oryginalne opakowanie producenta pobrano losowo spośród paczek płyt styropianowych ułożonych na półkach w hali sprzedażowej marketu, zabezpieczono folią oraz taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.

8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: brak danych

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:

1 paczka po 12 szt. płyt o wymiarach 1000x500 mm i gr. 50 mm

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

- art. 16 ust. 2a i art. 25 ust. 2 ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570);
- przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 2332)
- Norma zharmonizowana: PN-EN 13163+A1:2015-03

11. Data przeprowadzenia badania: 21 – 28 marca 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

- 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
- grubość nominalna próbki: 50 mm
- data wykonania badania: 21-26 marca 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	49,40	0,0414	1,19	0,0415	1,20
2	49,54	0,0413	1,20	0,0413	1,21
3	49,45	0,0415	1,19	0,0416	1,20
4	49,69	0,0418	1,19	0,0418	1,20
wartość średnia		0,0415	1,19	0,0416	1,20
odchylenie standardowe		0,0002	0,01	0,0002	0,01
niepewność rozszerzona		0,0012	0,03	0,0011	0,03
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: 24,2 °C / 27 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 23 marca 2018 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	115,3	115,3	0,0	3,3
2		115,3			
3		115,3			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. Sprawdzenie 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: 24,2 °C / 27 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 23 marca 2018 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	62,9	62,3	0,8	1,5
2		62,7			
3		61,4			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,36.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

4. Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych – procedura badawcza według PN-EN 1607:2013-07 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych*

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 1607:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 24,8 °C / 27 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 28 marca 2018 r.

nr próbek	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	117,1	114,8	10,2	1,6
2		103,7			
3		123,7			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

5. Sprawdzenie grubości – procedura badawcza według PN-EN 823:2013 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie grubości*

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 823:2013-07 p.6.3
- obciążenie (250 ± 5)Pa
- warunki badania: 23,1 °C
- data wykonania badania: 28 marca 2018 r.

nr próbek	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	49,51	49,40	49,34	49,34	49	0,59
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,00.						

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	$\lambda_D - 0,038$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,042$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny dla grubości nominalnej	$R_D - 1,30$ m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,20$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS115 ≥ 115 kPa	115,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)70 ≥ 70 kPa	62,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny	ocena
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR 100 ≥ 100 kPa	114,8 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Grubość	T(1) ± 1 mm	49 mm (różnica: 1 mm)	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



Imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

Anna Dąbrowska
Anna Dąbrowska