



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 1 z dnia 26 października 2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 328/T/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe EPS 040 fasada PLUS

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

EPS 040 FASADA PLUS EPS-EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(15)-BS50-DS(N)5-DS(70,-)3-TR80

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, al. Niepodległości 16/18 61-713 Poznań

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: C&D BUD-MAT Sp. z o. o. Sp. k., ul. Pocztowa 2/3, 63-004 Tulce, w sklepie: ul. Pokrzywno 21, 61-315 Poznań
2. **Data pobrania próbki:** 13 września 2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 1
3. **Data dostarczenia próbki:** 18 września 2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:**
„IZOTERM” SPÓŁKA JAWNA W. BOŚLAK I M. BOŚLAK, Ul. Słoneczna 2 63-600 Kępno
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji/nr partii: 17.07.2018
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę wyrobu budowlanego zabezpieczono folią ochronną i plombami o nr. 00000270, 00000271, a także opatrzono pieczęcią i opisano znakiem sprawy, nr próbki, datą produkcji oraz datą pobrania próbki.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 3 paczki (po 7 płyt)
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 paczka (7 płyt)
10. **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 r., poz. 1570, ze zm.)
 - 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).
11. **Data przeprowadzenia badania:** 21 września – 3 października 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:

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 przygotowanych według PN-EN 12939:2002 Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym
- grubość nominalna próbek: 80 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: 21 września - 2 października 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	78,85	0,0403	1,95	0,0404	1,98
2	79,10	0,0395	2,00	0,0395	2,02
3	79,51	0,0407	1,96	0,0406	1,97
4	79,57	0,0393	2,02	0,0394	2,03
wartość średnia		0,0400	1,98	0,0400	2,00
odchylenie standardowe		0,0007	0,03	0,0006	0,03
niepewność rozszerzona		0,0013	0,07	0,0013	0,07

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,02.

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: 22,3 °C / 35 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 26 września 2018 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	71,3	71,2	0,5	2,1
2		70,6			
3		71,7			

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 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: 22,6 °C / 39 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 3 października 2018 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	80x80x80	62,9	62,3	0,9	0,9
2		62,7			
3		61,2			

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

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

4. 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: 23,2 °C
- data wykonania badania: 1 października 2018 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	81,29	80,79	81,22	80,75	81	0,58
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,00.						

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	$\lambda_D \leq 0,040$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,040$	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 2,00 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,99$	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	BS50 (≥ 50 kPa)	71,2 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR80 ≥ 80 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
grubość	T(1) ± 1mm	81 mm (1 mm różnicy)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy 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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Anna Dąbrowska".

Anna Dąbrowska