



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

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



wydanie 1 z dnia 1 sierpnia 2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr 281/T/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:
Płyty styropianowe IZOLBET Docieplenie standard

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: Przedsiębiorstwo Handlowe „AGROSKŁAD” Spółka Jawna Włodzimierz Jabłoński, Jacek Kaczuba, Józefin 39, 97-225 Ujazd
2. **Data pobrania próbki:** 10 lipca 2019 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 5/art.16.2a/2019
3. **Data dostarczenia próbki:** 18 lipca 2019 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** IZOLBET Sp. z o.o., ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Rubryki zaznaczone na folii opakowaniowej: zmiana: II, oznaczenie producenta i zakładu produkcyjnego: K, data prod.: mc. V, dzień 16, rok: 19
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** Nie podano
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę 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 – 5 płyt o wymiarach 500x1000x120 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 2019 r. poz. 266);
 - 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:** 22 - 29 lipca 2019 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**
nie dotyczy

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
- 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: 120 mm
- data wykonania badania: 22 – 29 lipca 2019 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	116,82	0,0391	2,99	0,0391	3,07
2	117,06	0,0384	3,05	0,0384	3,13
3	116,31	0,0385	3,02	0,0385	3,12
4	116,65	0,0391	2,99	0,0390	3,08
wartość średnia		0,0388	3,01	0,0388	3,10
odchylenie standardowe		0,0004	0,03	0,0004	0,03
niepewność rozszerzona		0,0012	0,09	0,0012	0,09
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,97.					

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: 24,8 °C / 59 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 24 lipca 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	82,1	82,0	4,4	2,4
2		86,4			
3		77,5			
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: 24,7 °C / 59% wilgotności względnej
- data wykonania badania: 24 lipca 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	120x120x120	84,2	85,8	1,6	1,2
2		85,9			
3		87,3			
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 Wytrob 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: $24,3^\circ\text{C}$ / 43 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 22 lipca 2019 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	119,89	120,07	120,19	120,12	120	0,58
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 ²⁾³⁾	ocena ¹⁾
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D - 0,044$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,039$	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	$R_D - 2,70$ $\text{m}^2\text{K/W}$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,09$	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	BS75 ≥ 75 kPa	82,0 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	TR80 ≥ 80 kPa	85,8 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	120 mm (różnica: 0 mm)	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 Wytrob do izolacji cieplnej w budownictwie – Wytrob ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

3) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wytrob 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