



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



AB 011



wydanie 1 z dnia 4 kwietnia 2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 137/T/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA gr. 80 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Austrotherm EPS 038 DACH/PODŁOGA

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego 20-072 Lublin, ul. Lubomelska 1-3

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:**
u sprzedawcy: Krzysztof Milczarczyk "TERMIC", ul. Lubelska 147, 24-130 Końskowola
2. **Data pobrania próbki:** 21 listopada 2018 r. **nr protokołu pobrania próbki:**
1/ZKW1.7782.89.2018.XXIII
3. **Data dostarczenia próbki:** 25 marca 2019 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/2
4. **Oznaczenie producenta:** Austrotherm Sp. z o. o., 32-600 Oświęcim, ul. Chemików 1
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji: 07.11.2018 r.
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie określono
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę wyrobu budowlanego w ilości 1 opakowanie (0,28 m³) pobrano z miejsca jego składowania tj. magazynu zamkniętego dystrybutora, u którego pobrano próbkę Pana Krzysztofa Milczarczyka prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą: Krzysztof Milczarczyk "TERMIC", ul. Lubelska 147, 24-130 Końskowola. Próbkę pobrano losowo z partii wyrobu liczącej 36 opakowań po 0,28 m³ (10,08 m³) wyprodukowanej 07.11.2018 r. Próbkę, w której znajduje się 7 płyt o wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 500 mm, grubość 80 mm, po pobraniu opakowano w folię i oklejono taśmą samoprzylepną oraz opatrzono znakami urzędowymi w postaci informacji, na której umieszczono: znak sprawy: ZKW1.7782.89.2018.XXIII, datę pobrania próbki: 21.11.2018 r. i pieczęć urzędową: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**
36 opakowań po 0,28 m³ (łącznie 10,08 m³) – Data produkcji: 07.11.2018 r.
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie = 0,28 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015 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:** 26 marca – 2 kwietnia 2019 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** brak

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

- 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 EN 13163:2012+A1:2015 (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: 80 mm
- data wykonania badania: 26 marca – 2 kwietnia 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	78,465	0,0385	2,04	0,0385	2,08
2	78,881	0,0387	2,04	0,0386	2,07
3	79,631	0,0381	2,09	0,0381	2,10
4	79,708	0,0389	2,05	0,0388	2,06
Wartość średnia		0,0386	2,06	0,0385	2,08
odchylenie standardowe		0,0003	0,02	0,0003	0,02
niepewność rozszerzona		0,0012	0,06	0,0011	0,06
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,97.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

2. 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: 23,9 °C, 31 %
- data wykonania badania: 27 marca 2019 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	79,98	80,28	80,48	80,41	80	0,6
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,97.						

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: 24,1°C / 33 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 27 marca 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	126,3	123,2	4,5	3,5
2		125,3			
3		118,1			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

4. 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: 24,1 °C / 33 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 27 marca 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	80x80x80	79,9	74,6	4,6	1,1
2		71,6			
3		72,3			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

Inne badania:

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⁾
opór cieplny: współczynnik przewodzenia ciepła ⁴⁾	$\lambda_D \leq 0,038$ 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 niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny ⁴⁾	$R_D \geq 2,10$ m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,07$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny: grubość	d_N 80 mm $T(2) \pm 2$ mm	80 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
wytrzymałość na rozciąganie/zginanie: wytrzymałość na zginanie	BS115 (≥ 115 kPa)	123,2 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Wytrzymałość na ściskanie: naprężenia ściskające przy 10 % odkształceniu	CS(10)70 (≥ 70 kPa)	74,6 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

4) Dotyczy grubości nominalnej d_N

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Szymon Gładysz".

Szymon Gładysz