



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 138/T/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe EPS 040 FASSADA gr. 150 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Austrotherm EPS 040 FASSADA

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:

2/ZKW1.7782.89.2018.XXIII

3. Data dostarczenia próbki: 25 marca 2019 r.

nr protokołu przyjęcia próbki: 2/2

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: 11.09.2018 r.

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

7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbkę wyrobu budowlanego w ilości 1 opakowanie (0,30 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 30 opakowań po 0,30 m³ (9 m³) wyprodukowanej 11.09.2018 r. Próbkę, w której znajduje się 4 płyt o wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 500 mm, grubość 150 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:

30 opakowań po 0,30 m³ (łącznie: 9 m³) – Data produkcji: 11.09.2018 r.

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 opakowanie = 0,30 m³

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

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 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: 150 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	146,630	0,0379	3,87	0,0379	3,96
2	146,266	0,0378	3,87	0,0378	3,97
3	148,663	0,0390	3,81	0,0391	3,84
4	147,192	0,0388	3,80	0,0388	3,87
Wartość średnia		0,0384	3,84	0,0384	3,91
odchylenie standardowe		0,0006	0,04	0,0006	0,06
niepewność rozszerzona		0,0013	0,13	0,0013	0,13
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,01.					

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	150,09	150,39	150,72	150,50	150	0,63
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,98.						

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	123,3	120,9	5,8	3,5
2		125,1			
3		114,3			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

4. Sprawdzenie 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: 23,7 °C / 41 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 28 marca 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	150x150x150	152,3	148,2	3,6	2,1
2		145,4			
3		147,0			
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⁾	$\lambda_D \leq 0,040$ 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 ⁴⁾	$R_D \geq 3,75$ m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,88$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny: grubość	d_N 150 mm $T(1) \pm 1$ mm	150 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	BS100 (≥ 100 kPa)	120,9kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie/zginanie: wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR100 (≥ 100 kPa)	148,2 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 sporządzone 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