



**POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.**  
ul. Puławska 469, 02-844 Warszawa  
**Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku**  
**Laboratorium Wyrobów Budowlanych**  
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk  
tel. 663 130 721  
e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



Gdańsk, dnia 13 września 2021 r.  
wydanie 1

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ** **Nr 349/T/2021**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:**  
Płyty styropianowe PODŁOGA-DACH 038  
EPS PN-EN 13163 T1-L1-W1-S1-P3-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:**

Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9,  
10-575 Olsztyn

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:**

### **A. Oznaczenie próbeki**

1. **Miejsce pobrania próbki:**  
u sprzedawcy: DORBUD sp. j. Przepiórka i Jastrzębowski, 13-100 Nidzica, ul. Traugutta 20G
2. **Data pobrania próbki:** 11 sierpnia 2021 r.                      **nr protokołu pobrania próbki:** 1  
(nr akt sprawy: WB.7782.36.2021)
3. **Data dostarczenia próbki:** 13 sierpnia 2021 r.                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
4. **Producent:** Firma Handlowo – Usługowa „MAR-BUD” Marcin Kłoskowski, 06-323 Jednorozec, Parciaki 80A
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** data produkcji 01.01.1970
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** -
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** opakowanie wyrobu oklejono taśmą papierową i opieczętowno pieczęciami o treści Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie i pieczęcią datownika 11.08.2021 r.
8. **Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:**  
10 opakowań (1 opakowanie – 12 płyt o gr. 50 mm)
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 1 opakowanie (12 płyt o gr. 50 mm)
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbeki:**
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynkach krajowych (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 1508),
  - Art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 1213).
11. **Data przeprowadzenia badania:** 23 – 24 sierpnia 2021 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania:** POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A., Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku, Laboratorium Wyrobów Budowlanych, ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

**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***

- metoda badania: badanie przy użyciu jednopróbkowego aparatu płytowego z czujnikiem gęstości strumienia cieplnego NETZSCH HFM 436/3/0 LAMBDA
- metoda redukcji strat ciepła na krawędziach: izolacja krawędzi
- typ aparatu: jednopróbkowy, symetryczny
- położenie aparatu: poziome
- położenie gorącej strony próbki: wierzch
- temperatura środowiska otaczającego aparat podczas badania: 20,6 °C
- grubość nominalna próbki: 50 mm
- grubość badanych próbek: zmierzona w aparacie pod obciążeniem płytą aparatu
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy w temperaturze 70 °C 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: 23 sierpnia 2021 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	gęstość próbki [kg/m <sup>3</sup> ]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/(m·K)]	opór cieplny [m <sup>2</sup> K/W]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/(m·K)]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m <sup>2</sup> K/W]
1	50,485	16,39	0,0364	1,39	0,0362	1,38
2	50,518	15,82	0,0367	1,38	0,0365	1,37
3	50,124	16,98	0,0361	1,39	0,0360	1,39
4	50,163	16,12	0,0366	1,37	0,0365	1,37
wartość średnia			0,0365	1,38	0,0363	1,38
odchylenie standardowe			0,0003	0,01	0,0002	0,01
niepewność rozszerzona			0,0011	0,04	0,0011	0,04
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k \approx 1,96$ .						

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

## 2. 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: bez szlifowania (spełniony warunek płaskości i równoległości powierzchni)
- warunki badania: 22,5 °C / 49 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 24 sierpnia 2021 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50,9 x 50,6 x 50,0	100,1	98,9	1,7	1,4
2	50,6 x 50,7 x 50,0	96,9			
3	50,7 x 50,7 x 50,2	99,8			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k \approx 1,96$ .					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

## 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: 22,5 °C / 48 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 23 sierpnia 2021 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300,7 x 150,2 x 49,8	139,0	137,3	4,1	3,9
2	300,8 x 150,6 x 49,9	140,3			
3	300,8 x 150,6 x 50,0	132,6			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k \approx 1,96$ .					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

Inne badania: brak

Powyzsze wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

## C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny <sup>1)2)3)</sup>	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D$ 0,038 W/(m·K)	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,036$	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	$R_D$ 1,316 m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,38$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny <sup>1)2)3)</sup>	ocena
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS (10)80 (≥ 80 kPa)	98,9 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS125 (≥125 kPa)	137,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności

3) DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR: DWU-MK-3-2021 z dnia 1.03.2021 r.

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

#### D. Opinie i interpretacje:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzone w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.\*



(podpis przeprowadzającego badanie)\*\*



(Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)\*\*

Kierownik Laboratorium

Elektronicznie  
podpisany przez Anna  
Ewa Dąbrowska  
Data: 2021.09.13  
09:41:07 +02'00'

**Anna Dąbrowska**

(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)\*\*

\* Niepotrzebne skreślić.

\*\* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.