



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



Gdańsk, dnia 22 marca 2021 r.
wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 36/T/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Mata izolacyjna z wełny mineralnej SILVER 39, grubość 100 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: DF39 MW-EN 13162-T2-MU1-AFr5

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: 3W Dystrybucja Budowlana S.A., ul. Pionierów 31, 41-711 Ruda Śląska; miejsce pobrania próbki: 3W Dystrybucja Budowlana S.A., Oddział w Rzeszowie: ul. 9 Dywizji Piechoty 8, 35-083 Rzeszów
- Data pobrania próbki:** 27 stycznia 2021 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 2
(nr akt sprawy: KWB.7782.1.3.2021.SM)
- Data dostarczenia próbki:** 3 lutego 2021 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
- Producent:** URSA Polska Sp. z o.o., ul. Armii Krajowej 12, 42-520 Dąbrowa Górnicza
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 2020-08-06 06:00 286 4
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** z rolek wełny mineralnej składowanych w magazynie sprzedawcy, pobrano 1 rolkę (zawierającą 1 matę o wymiarach: długość 7000 mm, szerokość 1250 mm, grubość 100 mm), która stanowi próbkę do badań. Próbkę do badań zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** nie ustalono
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 1 rolka – mata o wymiarach 7000x1250x100 [mm]
- 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 (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 215 z późn. 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 (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1508).
- Data przeprowadzenia badania:** 24 – 26 lutego 2021 r.
- 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:

Ogledziny: dostarczona rolka wełny mineralnej 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: 21,2 °C
- 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 próbki: 100 mm
- grubość badanych próbek: zmierzona w aparacie pod obciążeniem płytą aparatu
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1.
- data wykonania badania: 26 lutego 2021 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	gęstość próbki [kg/m ³]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m ² K/W]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/mK]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m ² K/W]
1	100,360	13,59	0,0379	2,64	0,0380	2,63
2	99,395	12,11	0,0387	2,57	0,0386	2,59
3	102,364	12,84	0,0400	2,56	0,0400	2,50
4	102,107	12,51	0,0377	2,71	0,0377	2,65
wartość średnia			0,0386	2,62	0,0386	2,59
odchylenie standardowe			0,0010	0,07	0,0010	0,07
niepewność rozszerzona			0,0017	0,11	0,0017	0,11
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k \approx 2,18$.						

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

2. Sprawdzenie grubości – procedura badawcza według PN-EN 823:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie grubości

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 823:2013-07 p.6.3
- obciążenie (50 ± 1,5) Pa
- warunki badania: 23,9 °C
- data wykonania badania: 24 lutego 2021 r.

nr próbki	grubość [mm]				wartość średnia grubości [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	102,0	101,5	100,5	111,0	109	12
	114,0	108,0	107,0	112,0		
	113,0	113,0	116,5	105,5		
	105,0	108,0	109,5	116,0		
	109,0	108,0	111,0	118,0		
	107,0	116,0	117,0	98,0		
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k \approx 2,07$.						

Inne badania: brak

Powyższe 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 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	λ_D 0,039 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,039$	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 2,55 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,56$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
grubość	d_N 100 mm T(2) -5% lub -5 mm* + 15 % lub 15 mm** * Ta wartość, która daje większą liczbową tolerancję. ** Ta wartość, która daje mniejszą liczbową tolerancję.	109 mm (różnica: +9 mm)	wynik badania nie powinien różnić się od grubości nominalnej d_N więcej niż o tolerancję dla określonego poziomu lub klasy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Kryterium zawarte w PN-EN 13162+A1:2015-04 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

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

3) DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 48UGW39NRN20011 z dnia 8.01.2020 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 sporządzone w postaci elektronicznej.*



(podpis przeprowadzającego badanie)**



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

Kierownik Laboratorium

DYREKTOR ODDZIAŁU Elektronicznie podpisany
przez Anna Ewa Dąbrowska
Data: 2021.03.22 09:24:41
+01'00'

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.