

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

- grubość nominalna próbek: 50 mm
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 4 – 5 listopada 2020 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	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	49,324	0,0343	1,45	0,0342	1,46
2	49,057	0,0348	1,41	0,0347	1,44
3	49,551	0,0338	1,47	0,0338	1,48
4	49,667	0,0336	1,48	0,0336	1,49
wartość średnia		0,0341	1,45	0,0341	1,47
odchylenie standardowe		0,0005	0,03	0,0005	0,02
niepewność rozszerzona		0,0011	0,05	0,0011	0,05
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 823:2013-07 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: 23,6 °C
- data wykonania badania: 2 – 3 listopada 2020 r.

nr próbki	grubość [mm]				wartość średnia grubości [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	54,0	53,0	53,0	51,0	52	3
	51,5	53,0	54,5	52,0		
	52,0	50,0	52,0	51,0		
	55,0	53,5	52,0	51,5		
	52,0	51,0	54,0	50,0		
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,00.						

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 0,033 W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,034$	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 dla grubości nominalnej	R_D 1,50 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,46$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
grubość	T(3) -3% lub -3 mm* +10% lub +10 mm** <small>* Ta wartość, która daje większą liczbową tolerancję. ** Ta wartość, która daje mniejszą liczbową tolerancję.</small>	52 mm (różnica: +2 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 48UGW33NRN19011 z dnia 9.01.2019 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.

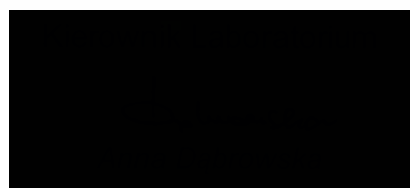
Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.

Podpis przeprowadzającego badanie



Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

Anna Dąbrowska
Anna Dąbrowska