

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Ogledziny: 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 o grubościach nominalnych 100 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy 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: 7-16 lutego 2017 r.

| nr próbki | współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK] | opór cieplny [m ² /KW] |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | 0,0446 | 2,24 |
| 2 | 0,0439 | 2,25 |
| 3 | 0,0432 | 2,30 |
| 4 | 0,0412 | 2,42 |
| wartość średnia | 0,0432 | 2,30 |
| odchylenie standardowe | 0,0015 | 0,08 |
| niepewność rozszerzona | 0,0022 | 0,12 |

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,31.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

2. Sprawdzenie wytrzymałości na zginanie – procedura badawcza według PN-EN 12089:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy zginaniu - metoda B

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C; warunki badania: 23,8 °C
- data wykonania badania: 15 lutego 2017 r.

| nr próbki | wymiar próbek [mm] | wytrzymałość [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 300x150x50 | 133,4 | 132,9 | 4,1 | 7,9 |
| 2 | | 128,5 | | | |
| 3 | | 136,7 | | | |

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,58.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. 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

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C; warunki badania: 22,5 °C
- data wykonania badania: 8 lutego 2017 r.

| nr próbki | wymiar próbek [mm] | wytrzymałość [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 100x100x100 | 156,3 | 153,5 | 3,6 | 7,5 |
| 2 | | 154,7 | | | |
| 3 | | 149,5 | | | |

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 3,20.

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

Inne badania: brak

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 | ocena |
|--|--------------------------------------|---|--|--|
| współczynnik przewodzenia ciepła | $\lambda_D \leq 0,040$ W/mK | $\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,043870$ | wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$ | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową |
| opór cieplny | $R_D \geq 2,5$ m ² K/W | $R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,27$ | wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$ | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową |
| wytrzymałość na zginanie | BS75 ≥ 75 kPa | 132,9 kPa | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową |
| wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych | TR80 ≥ 80 kPa | 153,5 kPa | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową |

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

Główny Specjalista
ds. badań wyrobów budowlanych


Szymon Gładysz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium


Anna Kuliś