



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A

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 20 stycznia 2020 r.
wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr 450/T/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty z wełny mineralnej VENTIROCK F PLUS, grubość 80 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: RW-CEE-0184

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:** na budowie: „Budowa budynku innowacyjnego dworca kolejowego (IDS) w Sędziszowie Małopolskim wraz z zagospodarowaniem terenu i budową przyłącza teletechnicznego, na działce nr ewid. 356/12 obręb Sędziszów Małopolski, na terenie miasta i gminy Sędziszów Małopolski, na terenie kolejowym zamkniętym.”
- Data pobrania próbki:** 19 listopada 2019 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 1 (nr akt sprawy: KWB.7740.1.12.2019/DP/AW/SM)
- Data dostarczenia próbki:** 22 listopada 2019 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Producent:** ROCKWOOL Polska Sp. z o. o., ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** CZ01BOH2LINE120190906
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Z 10 opakowań płyt wełny mineralnej (każde opakowanie zawierające 6 płyt o wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 600 mm, grubość 80 mm), składowanych na paletach, na terenie budowy, losowo pobrano 1 opakowanie płyt, które stanowi próbkę do badań. Próbkę do badań zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru białoczerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 36 m² (10 opakowań po 3,6 m²)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 1 opakowanie 3,6 m² (6 płyt o wymiarach 1000x600x80 mm)
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 266, 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 (Dz. U. z 2015 poz. 2332 z późn. zm.).
- Data przeprowadzenia badania:** 26 listopada – 30 grudnia 2019 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

strona 1 z 4

FGL-07.4 wydanie VII wrzesień 2019

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
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 80 mm
- data wykonania badania: 16 – 17 grudnia 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	77,138	0,0321	2,40	0,0321	2,49
2	77,697	0,0322	2,41	0,0323	2,48
3	78,493	0,0324	2,42	0,0324	2,47
4	77,152	0,0325	2,38	0,0324	2,47
wartość średnia		0,0323	2,40	0,0323	2,48
odchylenie standardowe		0,0002	0,02	0,0001	0,01
niepewność rozszerzona		0,0009	0,07	0,0009	0,07
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

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: 22,3 °C
- data wykonania badania: 26 listopada 2019 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	81,25	81,48	81,48	80,65	81	1
2	80,14	81,06	81,94	82,01		
3	80,66	82,21	81,80	82,00		
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,00.						

3. Sprawdzenie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu – procedura badawcza według PN-EN 12087:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu metoda 1A

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12087:2013-07 p.6.4
- data wykonania badania: 02 - 30 grudnia 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	nasiąkliwość [kg/m ²]	wartość średnia [kg/m ²]	odchylenie standardowe [kg/m ²]	niepewność rozszerzona [kg/m ²]
1	200x200x80	1,22	1,55	0,24	0,78
2		1,79			
3		1,65			
4		1,55			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 3,20.					

4. Sprawdzenie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia – procedura badawcza według PN-EN 1609:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia metoda A

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12087:2013-07 p.6.4
- data wykonania badania: 02 - 03 grudnia 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	nasiąkliwość [kg/m ²]	wartość średnia [kg/m ²]	odchylenie standardowe [kg/m ²]	niepewność rozszerzona [kg/m ²]
1	200x200x80	0,22	0,49	0,28	0,57
2		0,28			
3		0,66			
4		0,80			

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 ²⁾³⁾	ocena ¹⁾
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	λ_D 0,034 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,032$	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 2,35 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,47$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
grubość	T(4) -3% lub -3 mm, +5% lub +5 mm	81 mm (różnica: +1 mm)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia	$WS \leq 1$ kg/m ²	0,49 kg/m ²	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu	$WL(P) \leq 3$ kg/m ²	1,55 kg/m ²	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy 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 13162+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

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

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

D. Opinie i interpretacje:

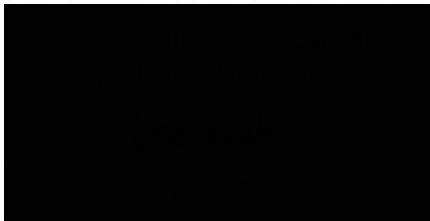
Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

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


Szymon Gładysz