



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 grudnia 2020 r.
wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 396/T/2020**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:
Płyty z wełny skalnej FRONTROCK SUPER RW-CEE-0178 gr. 180 mm

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:
Dolnośląski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. J. E. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

- 1. Miejsce pobrania próbki:**
Na budowie:
Budynek hotelowy z usługami, garażem podziemnym wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu, ul. Jabłeczna 2, 50-539 Wrocław.
- 2. Data pobrania próbki:** 20 października 2020 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 2
(nr akt sprawy: WWB.7781.13.2020.V.64.K.6)
- 3. Data dostarczenia próbki:** 4 listopada 2020 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
- 4. Producent:** ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** data produkcji: 12.08.2020
PL01CIG1LINE320200812
- 6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- 7. Określenie sposobu opakowania próbki:**
Próbkę pobrano losowo. Próbkę zabezpieczono poprzez oklejenie hologramami z napisem WINB WROCLAW i owinięto białą taśmą z napisem Dolnośląski Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego.
- 8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** brak informacji o wielkości partii produkcyjnej
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:**
1 opakowanie zawiera 2 płyty [1 płyta o wymiarach dł. x szer. x gr. 1000x600x180mm], ilość m² w paczce 1,2
- 10. 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 (t.j.: Dz.U.2020 r. poz. 215),
- przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym. (Dz. U. poz. 2332 z późn.zm.).
- 11. Data przeprowadzenia badania:** 9 listopada – 7 grudnia 2020 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:

- 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*
 - grubość nominalna próbek: 180 mm
 - gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
 - data wykonania badania: 10 – 17 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	179,757	0,0346	5,20	0,0345	5,21
2	180,202	0,0346	5,22	0,0345	5,21
3	179,296	0,0347	5,17	0,0347	5,19
4	179,830	0,0343	5,25	0,0343	5,25
wartość średnia		0,0346	5,21	0,0345	5,22
odchylenie standardowe		0,0002	0,03	0,0002	0,03
niepewność rozszerzona		0,0010	0,15	0,0010	0,15
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

- 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: 9 listopada – 7 grudnia 2020 r.

nr próbki	wymiar powierzchni próbek [mm]	nasiąkliwość [kg/m ²]	wartość średnia [kg/m ²]	odchylenie standardowe [kg/m ²]	niepewność rozszerzona [kg/m ²]
1	201,0 x 200,0	0,45	0,47	0,03	0,09
2	201,0 x 200,0	0,51			
3	201,0 x 201,0	0,45			
4	201,0 x 201,0	0,47			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 3,20.					

3. Sprawdzenie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzeniu – 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 1609:2013-07 p.6.4
- data wykonania badania: 9 – 10 listopada 2020 r.

nr próbki	wymiar powierzchni próbek [mm]	nasiąkliwość [kg/m ²]	wartość średnia [kg/m ²]	odchylenie standardowe [kg/m ²]	niepewność rozszerzona [kg/m ²]
1	201,0 x 200,0	0,13	0,15	0,01	0,03
2	201,0 x 200,0	0,14			
3	201,0 x 201,0	0,16			
4	201,0 x 201,0	0,15			
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 / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny ¹⁾²⁾³⁾	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	λ_D 0,036 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,035$	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 5,00 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 5,20$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia	$WS \leq 1$ kg/m ²	0,15 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	0,47 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) 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 RW-CEE-DoP-0178/CM/20/w1 z dnia 26.07.2020 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.

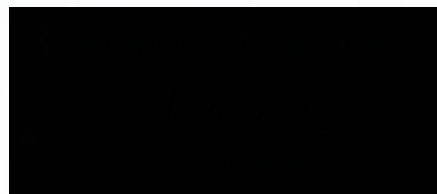
Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego
badanie**




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



**Imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium


Anna Dąbrowska