



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 5 lipca 2021 r.
Wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 164/T/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

ROOFROCK 30 E, płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Podlaski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Handlowa 6, 15-399 Białystok

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** na budowie drogi ekspresowej S 61 Ostrów Mazowiecka – Szczuczyn, odcinek: węzeł Stawiski (bez węzła) – początek obwodnicy Szczuczyna, na długości około 18,002 km [S61] Obiekt: MOP Zabiele Wschód
- Data pobrania próbki:** 6 maja 2021 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 1/3.B/2021 (nr akt sprawy: WWB.3.B.2021)
- Data dostarczenia próbki:** 10 maja 2021 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
- Producent:** ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** PL02MAL5LINE220210218 data produkcji : 18.02.2021r.
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** bez terminu
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę do badań pobrano losowo z partii określonej datą produkcji 18.02.2021 r., owinięto szczelnie folią, oznaczono taśmą i opieczetowano pieczęcią „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Wydział Wyrobów Budowlanych 15-399 Białystok, ul. Handlowa 6. Wyrób Budowlany zabezpieczony” oraz opatrzone napisem PRÓBKA WINB w Białymstoku
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** Dostawa z WZ GDAB/GLOWNY/2021/210002186 w ilości 329,664 m²
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** Jedna płyta o wymiarach 2020x1200x150 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 (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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1508).
- Data przeprowadzenia badania:** 24 maja – 21 czerwca 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:

Oględziny: dostarczono płytę 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: 20,7 °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: 150 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: 24-25 maj 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	150,036	111,05	0,0356	4,24	0,0356	4,21
2	149,971	105,36	0,0351	4,28	0,0350	4,28
3	150,122	113,74	0,0359	4,18	0,0360	4,17
4	150,019	105,13	0,0350	4,29	0,0350	4,29
wartość średnia			0,0354	4,25	0,0354	4,24
odchylenie standardowe			0,0005	0,05	0,0005	0,06
niepewność rozszerzona			0,0011	0,13	0,0011	0,13
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k ≈ 1,98.						

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

2. 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: 24 maj – 21 czerwiec 2021 r.

nr próbki	wymiar nominalny powierzchni próbek [mm]	nasiąkliwość [kg/m ²]	wartość średnia [kg/m ²]	odchylenie standardowe [kg/m ²]	niepewność rozszerzona [kg/m ²]
1	200 x 200	1,47	1,62	0,1	0,3
2		1,69			
3		1,63			
4		1,68			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k ≈ 3,20.					

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 0,036 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,036$	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 4,15 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 4,21$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu	WL(P) < 3 kg/m ²	1,62 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-0162/CM/20/w1 z dnia 26.07.2020 r.

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

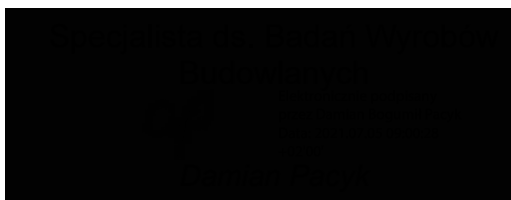
D. Opinie i interpretacje:

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 sporządzono w postaci elektronicznej.*



(podpis przeprowadzającego badanie)**



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



(podpis przeprowadzającego badanie)**

Kierownik Laboratorium

Elektronicznie podpisany
przez Anna Ewa
Dąbrowska
Data: 2021.07.05 10:11:55
+02'00'

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.