



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. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26

e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



wydanie 1 z dnia 22 lutego 2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 14/T/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty z wełny mineralnej skalnej PETRAFAS grubość 50 mm
Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: PETRAFAS
WM-EN 13162-T5-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-WS-WL(P)-MU1

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 próbek

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: TECHNID Sp. z o. o., ul. Zawiszy Czarnego 26a, 35-082 Rzeszów
- Data pobrania próbki:** 15 stycznia 2019 r.; **nr protokołu pobrania próbki:**
KWB.7782.3.1.2019.SM/1
- Data dostarczenia próbki:** 18 stycznia 2019 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** PETRALANA S.A., ul. Mazowiecka 11, 40-732 Katowice
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** DATA PRODUKCJI 20181126K
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Z 327 opakowań płyt z wełny mineralnej składowanych w wewnętrznym magazynie sprzedawcy, każde opakowanie po 6 sztuk płyt (płyty o wymiarach: długość 1000 mm, szerokość 600 mm, grubość 50 mm), losowo pobrano 2 opakowania płyt z wełny mineralnej (1 opakowanie – próbka do badań i 1 opakowanie – próbka kontrolna). Próbki zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 327 opakowań płyt z wełny mineralnej (każde opakowanie po 0,18 m³) – tj. 58,86 m³
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie (6 płyt z wełny mineralnej o wymiarach: 1000 x 600 x 50 mm) – 0,18 m³
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - 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. 2015 r., poz. 2332)
 - Art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.).
- Data przeprowadzenia badania:** 23 stycznia – 21 lutego 2019 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**
nie dotyczy

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
- Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości.
- 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:

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 ciepłego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym

- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 50 mm
- data wykonania badania: 25 – 28 stycznia 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	51,014	0,0337	1,513	0,0338	1,48
2	49,239	0,0338	1,458	0,0338	1,48
3	51,438	0,0331	1,552	0,0331	1,51
4	49,657	0,0334	1,489	0,0333	1,50
wartość średnia		0,0335	1,50	0,0335	1,49
odchylenie standardowe		0,0003	0,04	0,0004	0,02
niepewność rozszerzona		0,0012	0,05	0,0012	0,05
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,02.					

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: 24,5 °C
- data wykonania badania: 23 stycznia 2019 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	50,21	52,99	53,35	53,51	52	0,57
2	50,48	52,46	52,89	52,73		
3	52,35	52,06	51,71	52,18		
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.						

3. Sprawdzenie naprężeń ściskających przy 10% odkształceniu – procedura badawcza według PN-EN 826:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy ściskaniu

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 826:2013-07 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: szlifowanie
- warunki badania: 24,5 °C / 23 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 25 stycznia 2019 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x300x50	22,4	21,6	2,19	0,3
2		19,1			
3		23,3			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

4. 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 stycznia – 21 lutego 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	200x200x50	0,20	0,22	0,02	0,04
2		0,24			
3		0,22			
4		0,23			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 4,30.					

5. 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: 24 - 25 stycznia 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	200x200x50	0,06	0,06	0,01	0,04
2		0,07			
3		0,05			
4		0,06			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 4,30.					

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 ²⁾³⁾	ocena ¹⁾
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	λ_D 0,035 W/m·K	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,034$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny dla grubości nominalnej	R_D 1,40 m ² KW	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,49$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny ²⁾³⁾	ocena ¹⁾
grubość	T(5) - 1% lub -1 mm, + 3 mm	52 mm (różnica: +2 mm)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10) 20 kPa	21,6 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia	WS < 1 kg/m ²	0,06 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) < 3 kg/m ²	0,22 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

Uwagi

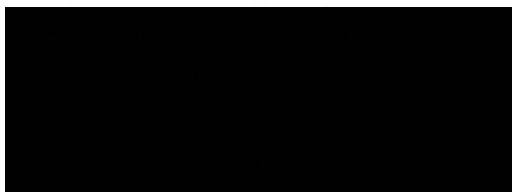
Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

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 przeprowadzających badanie



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

Szymon Gładysz

