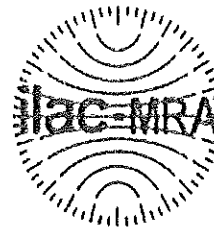




POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.
02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A
Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku
Laboratorium Wyrobów Budowlanych
ul. Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk
tel. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26
e-mail: labmb@pcbc.gda.pl



AB 011



wydanie 1 z dnia 26 września 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 364/T/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Styropian Fasada 040 50 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

EPS S FASADA 040; EPS-PN-EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS80-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Kosynierów Gdyńskich 75, 66-400 Gorzów Wlkp.

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Szymon Gładysz, Zastępca Kierownika Laboratorium

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: JABOT Sp. j. Lucyna Łankowska, Bogdan Łankowski, ul. Lipowa 38, 69-200 Sulęcín
- Data pobrania próbki:** 7 września 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 20 (WWB.7782.1.34.2017)
- Data dostarczenia próbki:** 12 września 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** Stargardzkie Przedsiębiorstwo Budowlane „Marbud” Sp. z o.o., ul. Gdyńska 28a, 73-110 Stargard Szczeciński
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** EPS-PN-EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS80-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80 Grubość 50 mm
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Pobrano wyrób budowlany przechowywany w oryginalnym opakowaniu producenta: Styropian Fasada 040 50 mm w ilości: 1 opakowanie 12 płyt o grubości 50 mm o wymiarach 500x1000 mm – łączna powierzchnia krycia 6 m³. Próbką nieuszkodzona, zdatna do badań, oryginalnie opakowana, zabezpieczona folią ochronną, została oklejona taśmą z napisem „WINB Gorzów Wlkp.” oraz oznakowana jako próbka do badań.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 17,982 m³
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie w ilości 12 płyt
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbek:**
 - 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. 25 ust. 1 i 2 ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 1570).
 - PN-EN 13163+A1:2015
- Data przeprowadzenia badania:** 14 - 20 września 2017 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** nie dotyczy

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:

Ogłędziny: 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*

- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 50 mm
- data wykonania badania: 14 – 19 września 2017 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	49,37	0,0380	1,30	0,0380	1,32
2	49,25	0,0382	1,29	0,0382	1,31
3	51,04	0,0381	1,34	0,0381	1,31
4	47,48	0,0379	1,25	0,0380	1,32
wartość średnia		0,0381	1,30	0,0381	1,32
odchylenie standardowe		0,0001	0,04	0,0001	0,01
niepewność rozszerzona		0,0011	0,04	0,0011	0,04
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

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*

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12089:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 27,3 °C / 39 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 18 wrzesień 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	76,0	76,7	0,7	2,4
2		76,7			
3		77,4			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,98.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. 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: 25,9 °C
- data wykonania badania: 18 września 2017 r.

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	49,29	49,41	49,34	49,28	49	0,59
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,00.						

4. 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

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 1607:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 26,0 °C / 35 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 19 września 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	65,6	70,3	5,9	1,0
2		76,9			
3		68,3			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

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 dla grubości nominalnej	$\lambda_D \leq 0,040$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,038$	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	$R_D \geq 1,25$ m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,31$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na zginanie	BS80 ≥ 80 kPa	76,7 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
grubość	T(1) ± 1 mm	49 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
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR80 ≥ 80 kPa	70,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Wartość deklarowana - Deklaracja Właściwości Użytkowych EPS S FASADA 040 nr ZPS/F2/2009 z dnia 1 lutego 2016 r.

Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

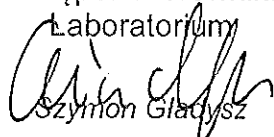
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie

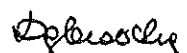
Zastępca Kierownika
Laboratorium



Szymon Gładysz

**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium



Anna Dąbrowska