



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



Gdańsk, dnia 12 lipca 2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 95/T/2016

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: zgodnie z *Protokołem pobrania próbki* i *Zleceniem* Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P5-BS100-DS(N)2-DS.(70,-)2-TR-100

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego 35-065 Rzeszów ul. 8 Marca 5

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Anna Kuliś, Kierownik Laboratorium

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** Dariusz Czekaj, Jacek Łysiak AGRA DOM i OGRÓD s.c., ul. Rzeszowska 145, 39-200 Dębica
- Data pobrania próbki:** 14 marca 2016 r.; **nr protokołu pobrania próbki:**
KWB.7782.7.1.2016.BS
- Data dostarczenia próbki:** 22 marca 2016 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** EGOMIX - POLYFORM, s.r.o., Terézie Vansovej 10, 0650 03 Podoliniec
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** data produkcji i zmiana produkcyjna 26.09.2015 1
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie określono
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę do badań owinięto taśmą i opieczetowano
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 4,05m³
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego 0,3m³ (jedno opakowanie płyt styropianowych)
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** zgodnie z Protokołem – korekta do protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (Dz. U. poz. 2332);
PN-EN 13163:2013 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- Data przeprowadzenia badania:** 24 marca – 11 kwietnia 2016 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:

Oględziny: dostarczono płyty bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:**1. Sprawdzenie grubości** – procedura badawcza wg PN-EN 823:2013 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie grubości*

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C
- warunki badania: 21,2°C
- obciążenie (250 ± 5)Pa
- data wykonania badania: 11.04.2016

nr próbki	wynik pomiaru [mm]				grubość [mm]	niepewność pomiaru [mm]
1	149,95	149,93	149,86	149,90	150	0,58

2. 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 grzewczej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym*

- badania wykonano na próbkach przygotowanych wg PN-EN 12939:2002 *Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzewczej i czujnika strumienia cieplnego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym*
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 04-11.04.2016

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m ² K/W]
1	0,0416	3,56
2	0,0417	3,55
3	0,0422	3,46
4	0,0431	3,43
wartość średnia	0,0422	3,50
odchylenie standardowe	0,0007	0,06
niepewność rozszerzona	0,0014	0,12

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. Sprawdzenie wytrzymałości na zginanie – procedura badawcza według PN-EN 12089:2013-07 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy zginaniu*

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C
- warunki badania: 21,0°C
- data wykonania badania: 11.04.2016

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	83,2	81,1	3,1	3,7
2		82,6			
3		77,5			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

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 p.6.4
- warunki badania: 23,6°C
- data wykonania badania: 30.03.2016

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	67,9	72,6	4,3	8,7
2		73,6			
3		76,2			

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 pomiaru	kryterium oceny	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła	0,040 W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,0424$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób nie spełnia wymagań
opór cieplny	3,75m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,47$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób nie spełnia wymagań
grubość	T1 ± 1 mm	150 mm (różnica: 0 mm)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik pomiaru jest większy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na zginanie	BS100	81,1 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik pomiaru jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań
wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni	TR100	72,6 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik pomiaru jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań

Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki i nie może dotyczyć żadnej partii, z której próbka mogła być pobrana.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

**Podpis przeprowadzającego
badanie**

Kierownik Laboratorium


Anna Kuliś



**Imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium


Anna Kuliś