



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 5 kwietnia 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 101/T/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe GAMMA PASSIVE FASADA EPS S

EPS-EN 13163-T1-L2-W2-Sb2-P5-BS75-DS(N)2-DS(70,-)-1-TR80

1000x500x100 mm, krawędzie proste

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

A. Oznaczenie próbki

- 1. Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy:
 Siedziba: CASTORAMA POLSKA Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 78, 02-255 Warszawa
 Miejsce pobrania: CASTORAMA SKARŻYSKO-KAMIENNA, Al. Józefa Piłsudskiego 2, 26-110 Skarżysko-Kamienna.
- 2. Data pobrania próbki:** 20 marca 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 2
- 3. Data dostarczenia próbki:** 27 marca 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- 4. Oznaczenie producenta:** YETICO S.A. 10-416 Olsztyn, ul. Towarowa 17A, KRS: 0000296247
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 20/06/2016 GAL
- 6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- 7. Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę w postaci paczki płyt styropianowych opakowana fabrycznie folią, zabezpieczona dodatkowo folią i znakami urzędowymi WINB w formie naklejek. Na czas transportu zabezpieczona folią bąbelkową i taśmą.
- 8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 3 paczki po 6 płyt
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**
 1 paczka (6 płyt styropianowych o wymiarach 1000x500x100mm)
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (j.t. Dz. U. z 2016r. poz. 1570 z późn. zm.);
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 r. poz. 2332);
 - EN 13163:2012+A1:2015.
- 11. Data przeprowadzenia badania:** 28 marca – 4 kwietnia 2017 r.
- 12. 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:

Oględziny: 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*

- badania wykonano na próbkach o grubościach nominalnych 100 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03 p. 5.2
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 28 marca – 4 kwietnia 2017 r.

| nr próbki | współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK] | opór cieplny [m ² /KW] |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | 0,0328 | 3,02 |
| 2 | 0,0334 | 2,98 |
| 3 | 0,0331 | 3,01 |
| 4 | 0,0330 | 3,02 |
| wartość średnia | 0,0331 | 3,01 |
| odchylenie standardowe | 0,0002 | 0,02 |
| niepewność rozszerzona | 0,0010 | 0,09 |
| 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: 25,0 °C / 39 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 3 kwietnia 2017 r.

| nr próbki | wymiar próbek [mm] | wytrzymałość [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|---|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 300x150x50 | 70,3 | 67,3 | 2,7 | 5,9 |
| 2 | | 66,6 | | | |
| 3 | | 65,0 | | | |
| Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 3,20. | | | | | |

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych – procedura badawcza według PN-EN 1607:2013-07 Wytroby 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: 24,1 °C / 40 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 31 marca 2017 r.

| nr próbki | wymiar próbek [mm] | wytrzymałość [kPa] | wartość średnia [kPa] | odchylenie standardowe [kPa] | niepewność rozszerzona [kPa] |
|---|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 100x100x100 | 71,3 | 76,3 | 4,5 | 1,1 |
| 2 | | 77,6 | | | |
| 3 | | 80,1 | | | |
| 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 | $\lambda_D = 0,033$ W/mK | $\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,0332$ | wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$ | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową |
| opór cieplny | $R_D = 3,00$ m ² K/W | $R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,00$ | wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$ | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową |
| wytrzymałość na zginanie | BS75 ≥ 75 kPa | 67,3 kPa | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową |
| wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych | TR80 ≥ 80 kPa | 76,3 kPa | wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana | wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu |

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

Główny Specjalista
ds. badań wyrobów budowlanych



Szymon Gładysz

**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium



Anna Kuliś