



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 2 z dnia 29 stycznia 2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 372/T/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe DALMATYŃCZYK dach-podłoga EPS 60

EPS-EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS100-CS(10)60-DS(N)2-DS(70,-)2

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Szymon Gładysz, Zastępca Kierownika Laboratorium

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: GLOBEX Sp. z o.o., ul. Magazynowa 1, 74-200 Pyrzyce
2. **Data pobrania próbki:** 27 września 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:**
1/P/DALMATYŃCZYK/2017
3. **Data dostarczenia próbki:** 28 września 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** Termo Organika Sp. z o.o., ul. B. Prusa 33, 30-117 Kraków
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
459/17 G, 2017-08-09
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:**
Próbkę pobrano losowo spośród Płyt styropianowych DALMATYŃCZYK dach-podłoga EPS 60 znajdujących się w magazynie firmy, zapakowaną w oryginalne opakowanie producenta. Próbkę ofoliowano, owinięto taśmą i opieczetowano.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 2 sztuki – 0,6 m³
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 sztuka – 0,3 m³
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu 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)
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570).
 - PN-EN 13163+A1:2015-03 (EN 13163:2012+A1:2015)
11. **Data przeprowadzenia badania:** 2 - 19 października 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:

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 cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym*
- grubość nominalna próbek: 50 mm
 - próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03 (EN 13163:2012+A1:2015)
 - gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
 - data wykonania badania: 2-19 października 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	50,062	0,0356	1,41	0,0355	1,41
2	50,516	0,0352	1,43	0,0353	1,42
3	50,574	0,0352	1,44	0,0351	1,42
4	50,150	0,0351	1,43	0,0351	1,43
wartość średnia		0,0353	1,43	0,0353	1,42
odchylenie standardowe		0,0002	0,01	0,0002	0,01
niepewność rozszerzona		0,0010	0,04	0,0010	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: 25,5 °C / 35 % wilgotności względnej
 - data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	117,7	117,7	3,0	5,8
2		120,7			
3		114,7			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2,36.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

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: 25,0 °C / 35 % wilgotności względnej
 - data wykonania badania: 10 października 2017 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	81,1	79,7	1,5	2,9
2		79,9			
3		78,1			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,78.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

4. Sprawdzenie reakcji na ogień – procedura badawcza według PN-EN ISO 11925:2010 *Badania reakcji na ogień – Zapalność wyrobów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia – Część 2: Badania przy działaniu pojedynczego płomienia*

- wymiar próbek do badań: 250x90x50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN- EN ISO 11925:2010 p. 6
- warunki badania: 24,8 °C / 38 % wilgotności względnej
- warunki ekspozycji: powierzchniowa i krawędziowa; przód i tył próbki
- czas oddziaływania płomienia: 15 s

badane cechy	oddziaływanie płomienia powierzchniowe od strony przedniej					
	próbki wycięte wzdłuż			próbki wycięte w poprzek		
	1	2	3	1	2	3
zapalenie, +/-	+	+	-	+	+	+
osiągnięcie 150 mm przez płomienie, +/-	-	-	-	-	-	-
czas do osiągnięcia 150 mm	-	-	-	-	-	-
wystąpienie spadających kropeł, +/-	-	-	-	-	-	-
zapalenie papieru filtracyjnego, +/-	-	-	-	-	-	-

badane cechy	oddziaływanie płomienia powierzchniowe od strony tylnej					
	próbki wycięte wzdłuż			próbki wycięte w poprzek		
	1	2	3	1	2	3
zapalenie, +/-	+	+	+	+	+	+
osiągnięcie 150 mm przez płomienie, +/-	-	-	-	-	-	-
czas do osiągnięcia 150 mm	-	-	-	-	-	-
wystąpienie spadających kropeł, +/-	-	-	-	-	-	-
zapalenie papieru filtracyjnego, +/-	-	-	-	-	-	-

badane cechy	oddziaływanie płomienia krawędziowe od strony przedniej					
	próbki wycięte wzdłuż			próbki wycięte w poprzek		
	1	2	3	1	2	3
zapalenie, +/-	-	-	-	+	-	+
osiągnięcie 150 mm przez płomienie, +/-	-	-	-	-	-	-
czas do osiągnięcia 150 mm	-	-	-	-	-	-
wystąpienie spadających kropeł, +/-	-	-	-	-	-	-
zapalenie papieru filtracyjnego, +/-	-	-	-	-	-	-

badane cechy	oddziaływanie płomienia krawędziowe od strony tylnej					
	próbki wycięte wzdłuż			próbki wycięte w poprzek		
	1	2	3	1	2	3
zapalenie, +/-	-	-	+	-	-	-
osiągnięcie 150 mm przez płomienie, +/-	-	-	-	-	-	-
czas do osiągnięcia 150 mm	-	-	-	-	-	-
wystąpienie spadających kropeł, +/-	-	-	-	-	-	-
zapalenie papieru filtracyjnego, +/-	-	-	-	-	-	-

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	λ_D 0,040 W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,035$	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 1,25 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,42$	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	BS100 ≥ 100 kPa	117,7 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)60 ≥ 60 kPa	79,7 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
reakcja na ogień	klasa E	klasa E	wyrób nie spełnia wymagań gdy w czasie 15 s ekspozycji zasięg płomienia w kierunku pionowym przekroczy – w ciągu 20 s od chwili przyłożenia płomienia – 150 mm od miejsca jego przyłożenia	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Uwagi

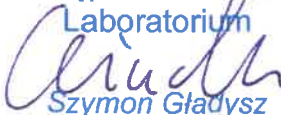
Powyzsza ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.


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

Podpis przeprowadzającego badanie

Zastępca Kierownika
Laboratorium

Szymon Gładysz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

Anna Dąbrowska