



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

e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



wydanie 2 z dnia 18 września 2018 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 216/T/2018

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:**

PŁYTY STYROPIANOWE DALMATYŃCZYK FASADA gr. 140 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: DALMATYŃCZYK fasada EPS S

EPS-EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS75 -DS(N)2-DS(70,-)2-TR80

**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:**



### A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:**  
Sprzedawca: PYRMO Centrum Handlowe Artur Hyży, ul. Pełczycka 23, 74-320 Barlinek
2. **Data pobrania próbki:** 20 czerwca 2018 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:**  
1/P/DALMATYŃCZYK-FASADA/2018
3. **Data dostarczenia próbki:** 21 czerwca 2018 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** Termo Organika Sp. z o. o., ul. Bolesława Prusa 33, 30-117 Kraków
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
816/18 G 2018-01-08 19:45
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie dotyczy
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę pobrano losowo spośród PŁYT STYROPIANOWYCH o nazwie: PŁYTY STYROPIANOWE DALMATYŃCZYK FASADA gr. 140 mm, znajdujących się w magazynie firmy, zapakowaną w oryginalne opakowanie producenta. Próbkę ofoliowano, owinięto taśmą i opieczętowano.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 0,56 m<sup>3</sup>
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 0,28 m<sup>3</sup>
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570)
  - Rozporządzenie Ministra infrastruktury i budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 2332)
  - EN 13163:2012+A1:2015
11. **Data przeprowadzenia badania:** 22 czerwca – 26 lipca 2018 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**  
nie dotyczy



**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:**

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

**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**

- badania wykonano na próbkach przygotowanych według PN-EN 12939:2002 Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia ciepłego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z EN 13163:2012+A1:2015 (PN-EN 13163+A1:2015-03) p 5.2.
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- grubość nominalna próbki: 140 mm
- data wykonania badania: 22 czerwca – 5 lipca 2018 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/mK]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m <sup>2</sup> /KW]
1	136,8	0,0400	3,42	0,0400	3,50
2	136,4	0,0395	3,45	0,0395	3,54
3	137,9	0,0395	3,49	0,0395	3,55
4	139,0	0,0397	3,50	0,0397	3,53
wartość średnia		0,0397	3,47	0,0397	3,53
odchylenie standardowe		0,0002	0,04	0,0002	0,02
niepewność rozszerzona		0,0011	0,09	0,0011	0,10
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 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: 25,8°C / 55 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 10 lipca 2018 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	140x140x140	88,6	88,8	1,9	1,3
2		87,1			
3		90,1			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

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 - metoda B**

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12089:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 26,3°C / 50 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 28 czerwca 2018 r.

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	91,0	92,9	2,5	2,7
2		92,0			
3		95,7			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań



#### 4. Sprawdzenie reakcji na ogień – procedura badawcza według PN-EN ISO 11925-2:2010 *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 11925-2:2010 p. 6
- warunki badania: 26,7°C / 70 % wilgotności względnej
- warunki ekspozycji: powierzchniowa i krawędziowa; przód i tył próbki
- czas oddziaływania płomienia: 15 s
- data wykonania badania: 26 lipca 2018 r.

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 płomień, +/-	-	-	-	-	-	-
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 płomień, +/-	-	-	-	-	-	-
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 płomień, +/-	-	-	-	-	-	-
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 płomień, +/-	-	-	-	-	-	-
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 <sup>2)3)4)5)</sup>	ocena <sup>1)</sup>
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D - 0,044$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,040$	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	$R_D - 3,15$ m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,52$	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	BS75 ≥ 75 kPa	92,9 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR80 ≥ 80 kPa	88,8 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

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

3) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności

4) Kryterium zawarte w PN-EN ISO 11925-2:2010 Badania reakcji na ogień – Zapalność wyrobów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia – Część 2: Badania przy działaniu pojedynczego płomienia

5) Kryterium zawarte w PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień

## 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

Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium



Dyrektor Oddziału

*Anna Dąbrowska*  
Anna Dąbrowska