



Katowice, dnia 17.09.2018 r.  
(miejscowość, data)

.....  
(pieczęć nagłówkowa akredytowanego laboratorium)

AB 008

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 120/18/195/M-1

(liczba stron: 5)

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

**Austrotherm EPS FASSADA THERMA**  
**EPS EN13163-T1-L2-W2-Sb5-P5-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80.**

*Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:*

**Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego**  
**ul. Łobzowska 67**  
**30-038 Kraków**

*Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:*

– [REDAKCYJNE]  
– [REDAKCYJNE]  
– [REDAKCYJNE]

### A. Oznaczenie próbki

1. *Miejsce pobrania próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:  
u producenta: AUSTROTHERM Sp. z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim  
miejsce pobrania: ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

2. *Data pobrania próbki:* 09.07.2018 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 1

3. *Data dostarczenia próbki:* 12.07.2018 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 120/18/M-1

4. *Oznaczenie producenta:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:  
AUSTROTHERM Sp. z o.o., ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

5. *Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:  
1B/05/07/18

6. *Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje\*:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:  
nie określa się

7. *Określenie sposobu opakowania próbek:*

Próbki wyrobu do badań – płyty styropianowe - dostarczono w foliowym czarnym opakowaniu oraz w foliowym fabrycznym opakowaniu z nadrukami (nazwa i logo producenta oraz parametry wyrobu) - zdjęciach nr 1÷4. Na opakowanie foliowe została naklejona etykieta Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego zawierająca pieczęć, parafkę i datę poboru (zdjęcia nr 3 i nr 4). Dostarczona przesyłka zawierała 5 sztuk płyt styropianowych, ciętych w kolorze szarym (zdjęcie nr 5).



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3



Zdjęcie nr 4



Zdjęcie nr 5

8. *Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:  
12 paczek

9. *Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:  
1 paczka

10. *Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.07.2018 r.:

- art. 79 ust. 5a ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1829 z późn. zm.),
- art. 25 ust. 2 i 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 1570 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r., poz. 2332).

11. Data przeprowadzenia badania: 30.07.2018 r. ÷ 31.08.2018 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):  
Nie dotyczy.

## B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

**Oględziny:** Do badań dostarczono 1 opakowanie wyrobu zawierające 5 płyt styropianowych o wymiarach (1000x500x120) mm. Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu była wystarczająca do przeprowadzenia wymaganych badań, wynosiła łącznie 2,5 m<sup>2</sup>. Krótszy bok dostarczonych do badań płyt styropianowych próbki ogólnej był nie mniejszy niż 300 mm i miał długość 500 mm. Wyrób był w stanie oraz wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Tablica 1 *Badania fizyczno-chemiczne*

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wyniki badań próbek <sup>1)</sup>
1	2	3	4
1.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	PN-EN 12667:2002 (metoda czujnika strumienia cieplnego)	0,0305
			0,0305
			0,0305
			0,0307
	wartość średnia, W/mK		<b>0,0306</b>
odchylenie standardowe, W/mK		0,0001	
2.	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	3,95
			3,96
			3,94
			3,93
	wartość średnia, m <sup>2</sup> K/W		<b>3,95</b>
odchylenie standardowe, m <sup>2</sup> K/W		0,01	
3.	Wytrzymałość na zginanie, kPa	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	99,2
			97,6
			98,0
	wartość średnia, kPa		<b>98,3</b>
	Ugięcie, mm		8,88
	9,04		
	9,44		
wartość średnia, mm	<b>9,12</b>		
3.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	PN-EN 1607:2013-07	70
			73
			62
	wartość średnia, kPa		<b>68</b>

<sup>1)</sup> Lp. 1 – o wymiarach (610x610) mm wyciętych z płyt oznaczonych w laboratorium numerami: 1, 2, 3 i 4, niepewność pomiaru: 0,0015 W/mK, szczegółowe wyniki i warunki badania podano w tablicy 1a.

Lp. 2 – o wymiarach (300x150x50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 5, rozstaw między podporami L = 250 mm, wszystkie próbki uległy złamaniu, niepewność pomiaru: 2,6 kPa,

Lp. 3 – o wymiarach (150x150x120) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 5, wszystkie próbki uległy zniszczeniu w warstwie styropianu, niepewność pomiaru: 7 kPa.

Podane niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności około 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.

Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03.

Tablica 1a *Badania fizyczno-chemiczne,  
badanie współczynnika przewodzenia ciepła i oporu cieplnego*

Lp.	Właściwość	Wyniki badań			
		Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Próbka 4
1	2	3			
1.	Grubość próbki, m	0,1203	0,1206	0,1204	0,1206
2.	Gęstość sezonowanego materiału poddanego badaniu, kg/m <sup>3</sup>	12,6	12,4	12,4	12,4
3.	Względna zmiana masy podczas sezonowania, %	1,53	1,54	2,27	1,98
4.	Względna zmiana masy podczas badania, g	0,0	0,0	0,0	0,0
5.	Zmiany grubości (i objętości) podczas badania, mm (mm <sup>3</sup> )	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
6.	Średnia różnica temperatury przez próbkę podczas badania, K	20,01	20,01	20,01	20,01
7.	Średnia temperatura badania °C	10,01	10,01	10,01	10,01
8.	Temperatura środowiska otaczającego aparat podczas badania, °C	21	21	21	21
9.	Gęstość strumienia ciepłego przepływającego przez próbkę podczas badania, W/m <sup>2</sup>	5,07	5,05	5,07	5,09

- Grubość badanej próbki: zmierzona w aparacie pod obciążeniem płytą aparatu.
- Pomiar wykonano w aparacie FOX 600 - wymiar sekcji pomiarowej: (254 x 254) mm, wymiar sekcji osłonowej: (610 x 610) mm.
- Data ostatniej kalibracji czujników strumienia ciepłego: 30.07.2018.
- Kalibrację wykonano przy użyciu CRM IRMM-440 (Joint Research Center IRMM, Institute for Reference Materials and Measurements, Geel, Belgia): opór cieplny CRM IRMM-440 w temperaturze 10 °C:  $R_{10} = 1,132 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ .
- Typ aparatu: jednopróbkowy, symetryczny.
- Położenie aparatu: poziome.
- Położenie gorącej strony próbki: spód.
- Metoda redukcji strat ciepła na krawędziach: izolacja krawędzi.

Inne badania: Nie dotyczy.

**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”**

(Ocena/interpretacja zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją)

Tablica 2 *Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego dla współczynnika przewodzenia ciepła i oporu cieplnego*

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana w zakresie właściwości użytkowych	Wynik sprawdzenia ***	Ocena wg kryterium z Załącznika F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012
1.	Opór cieplny	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	$\lambda_D \leq 0,033^*$	0,0306 <sup>1)</sup>	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe ponieważ nie jest spełniony warunek niezgodności: $\lambda_D < \lambda_{gr} + 0,44 \times S_{\lambda}$
		Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W	$R_D \geq 3,60^{**}$	3,94 <sup>2)</sup>	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe ponieważ nie jest spełniony warunek niezgodności: $R_D > R_{gr} - 0,44 \times S_R$

<sup>1)</sup> zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych Nr 033/FT/04012016 z dnia 06.06.2016 r.,

<sup>2)</sup> zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych Nr 033/FT/04012016 z dnia 06.06.2016 r., dla grubości nominalnej badanej próbki 120 mm,

<sup>3)</sup> w ocenie wyników nie uwzględniono oszacowanej niepewności pomiaru.

- <sup>1)</sup>wartość obliczona z równania:  $\lambda_{sr} + 0,44 \times S_{\lambda}$ , wg Załącznika F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012,  
gdzie:  $\lambda_{sr}$  to wartość średnia współczynnika przewodzenia ciepła z czterech wyników pomiarów, W/mK,  
 $S_{\lambda}$  to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, W/mK.
- <sup>2)</sup>wartość obliczona z równania:  $R_{sr} - 0,44 \times S_R$ , wg Załącznika F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012.  
gdzie:  $R_{sr}$  to wartość średnia oporu cieplnego z czterech wyników pomiarów, m<sup>2</sup>K/W,  
 $S_R$  to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, m<sup>2</sup>K/W.

**Tablica 3 Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobów budowlanego**

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa /poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie, kPa	BS75	98,3	nie mniej niż 75	wyrób <b>spełnia</b> deklarowane właściwości użytkowe
2.		Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	TR80	68	nie mniej niż 80	wyrób <b>nie spełnia</b> deklarowanych właściwości użytkowych

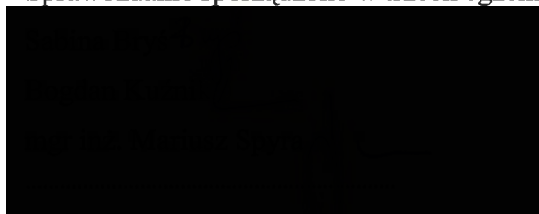
\* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych Nr 033/FT/04012016 z dnia 06.06.2016 r.,

\*\* w ocenie wyników nie uwzględniono oszacowanej niepewności pomiaru.

**Uwagi:** brak

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę/dotyczą tylko badanej próbki\*.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

KIEROWNIK  
Laboratorium Materiałów Budowlanych  
"IZOLACJA"

*Ewelina Kaputa-Kuc*  
mgr Ewelina Kaputa-Kuc

.....  
(imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium)

\* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 120/18/195/M-1