

Instytut Mechanizacji Budownictwa  
i Górnictwa Skalnego  
Oddział zamiejscowy w Katowicach  
40-157 Katowice, Al. W. Korfańskiego 193 A  
Laboratorium Materiałów Budowlanych, IZOLACJA\*  
tel./fax (32) 258 35 53, NIP 5250008519  
(pieczęć nagławkowa akredytowanego laboratorium)



AB 008

Katowice, dnia 15.05.2017 r.  
(miejscowość, data)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 50/17/89/M-1

(liczba stron: 4)

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

**Płyty styropianowe EGOMIX – EPS 031 FASADA GRAFITHERM gr. 50 mm  
EPS EN 13163 T1-L2-W2-S<sub>b</sub>2-P5-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100**

*Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:*

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

*Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:*

- Sabina Bryś – Laborant
- Bogdan Kuźnik – Laborant
- mgr inż. Mariusz Spyra – Specjalista Techniczny

### A. Oznaczenie próbki

1. *Miejsce pobrania próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 3 z dnia 14.03.2017 r.:  
u sprzedawcy: RAMEX Sp. z o.o. sp. komandytowo-akcyjna, 33-300 Nowy Sącz,  
ul. Wiśniowieckiego 123C

2. *Data pobrania próbki:* 14.03.2017 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 3

3. *Data dostarczenia próbki:* 16.03.2017 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 50/17/M-1

4. *Oznaczenie producenta:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 3 z dnia 14.03.2017 r.:  
POLYFORM s.r.o., Terézie Vansovej 10, SK-065 03 Podolinec

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 3 z dnia 14.03.2017 r.:  
14.11.16 zmiana 1

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 3 z dnia 14.03.2017 r.:  
nie określa się

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

Próbki wyrobu do badań – płyty styropianowe - zostały zabezpieczone papierem pakowym, jak na zdjęciu nr 1. Dostarczono je w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym z kolorowymi nadrukami (nazwa wyrobu), jak na zdjęciu nr 2 oraz etykietą Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego, jak na zdjęciu nr 3. Dostarczona przesyłka zawierała 12 sztuk płyt styropianowych, ciętych w kolorze szarym, jak na zdjęciu nr 4.



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3



Zdjęcie nr 4

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 3 z dnia 14.03.2017 r.:

3 m<sup>3</sup>

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

1 paczka = 12 płyt

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 3 z dnia 12.01.2017 r.:

– art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1570).

11. *Data przeprowadzenia badania:* 03.04.2017 r. ÷ 26.04.2017 r.

12. *Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało przeprowadzone poza siedzibą laboratorium):*

Nie dotyczy.

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

**Ogledziny:**

Do badań dostarczono 1 opakowanie wyrobu zawierające 12 płyt styropianowych o wymiarach (1000x500x50) mm. Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu była wystarczająca do przeprowadzenia wymaganych badań, wynosiła nie mniej niż 1 m<sup>2</sup> (łącznie 6 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	0,0308
			0,0308
			0,0308
			0,0308
	wartość średnia, W/mK		<b>0,0308</b>
	odchylenie standardowe, W/mK		0
	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W		1,62
			1,61
			1,63
			1,62
	wartość średnia, m <sup>2</sup> K/W		<b>1,62</b>
	odchylenie standardowe, m <sup>2</sup> K/W		0,01
2.	Wytrzymałość na zginanie, $\sigma_b$ , kPa	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	108
			104
			106
	wartość średnia, kPa		<b>106</b>
3.	Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym, $\sigma_{10}$ , kPa	PN-EN 826:2013-07	66,4
			69,3
			64,5
	wartość średnia, kPa		<b>66,7</b>
4.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, $\sigma_m$ , kPa	PN-EN 1607:2013-07	104
			102
			105
	wartość średnia, kPa		<b>104</b>

<sup>1)</sup>Lp. 1 – o wymiarach (300x300) mm wyciętych z płyt oznaczonych w laboratorium numerami: 1, 2, 3 i 4, niepewność pomiaru: 0,0015 W/mK  
Lp. 2 – o wymiarach (300 x 150 x 50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 5, rozstaw między podporami L = 250 mm, wszystkie próbki uległy złamaniu, niepewność pomiaru: 3 kPa.  
Lp. 3 – o wymiarach (100 x 100 x 50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem: 5, niepewność pomiaru: 3,3 kPa;  
Lp. 4 – o wymiarach (100 x 100 x 50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 6, wszystkie próbki uległy zniszczeniu w warstwie styropianu, niepewność pomiaru: 5 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.

#### Inne badania:

Nie dotyczy.

### Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbek wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

(Ocena/interpretacje 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.	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.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	$\lambda_D = 0,031$	0,0308 <sup>1)</sup>	wyrób <b>spełnia</b> wymagania ponieważ jest nie spełniony warunek niezgodności: $\lambda_D < \lambda_{sr} + 0,44 \times S_\lambda$
	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W	$R_D = 1,60^{**}$	1,62 <sup>2)</sup>	Wyrób <b>spełnia</b> wymagania ponieważ jest nie spełniony warunek niezgodności: $R_D > R_{sr} - 0,44 \times S_R$

\* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych POLYFORM/č. 0027-DoP - 2016 z dnia 10.01.2016 r.,

\*\* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych POLYFORM/č. 0027-DoP - 2016 z dnia 10.01.2016 r., dla grubości nominalnej badanej próbki 50 mm,

<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:  $\lambda_D$  to wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła, W/mK,

$\lambda_{sr}$  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:  $R_D$  to wartość deklarowana oporu cieplnego, m<sup>2</sup>K/W,

$R_{sr}$  to wartość średnia oporu cieplnego z czterech wyników pomiarów, m<sup>2</sup>K/W,

$S$  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 wyrobu budowlanego dla wytrzymałości na zginanie, naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu względnym i wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych**

Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa/ poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Wytrzymałość na zginanie, $\sigma_b$ , kPa	BS115	106	$\geq 115$ kPa	wyrób <b>nie spełnia</b> wymagań
2.	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, $\sigma_{10}$ , kPa	CS(10)70	66,7	$\geq 70$ kPa	wyrób <b>nie spełnia</b> wymagań
3.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, $\sigma_m$ , kPa	TR100	104	$\geq 100$ kPa	wyrób <b>spełnia</b> wymagania

\* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych POLYFORM/č. 0027-DoP - 2016 z dnia 10.01.2016 r.,

**Uwagi:** brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Sabina Bryś

Bogdan Kuźnik

mgr inż. Mariusz Spyra

mgr Ewelina Kaputa-Kuc  
Laboratorium Materiałów Budowlanych  
"IZOLACJA"

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

.....  
(podpis przeprowadzającego badanie)

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

\* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 50/17/89/M-1