



AB 008

Katowice, dnia 07.10.2016 r.  
(miejscowość, data)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 148/16/255/M-1

(liczba stron: 5)

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

Zgodnie z informacją zlecającego badania:

**Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA gr. 150 mm**  
**Kod wyrobu: EPS EN 13163 T1-L2-W2-S<sub>b</sub>2-P5-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100**

*Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:*

Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie  
31-547 Kraków, ul. Przy Rondzie 6.

*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 1 z dnia 11.05.2016 r.:

F.U.H. FASADEK Sp. j. Halina Tokarczyk, Zbigniew Tokarczyk, ul. Krakowska 57,  
34-600 Limanowa.

2. *Data pobrania próbki:* 11.05.2016 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 1

3. *Data dostarczenia próbki:* 16.05.2016 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 148/16/M-1

#### 4. *Oznaczenie producenta:*

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych POLYFORM/č.0026–DoP-2016  
z dnia 01.01.2016 r.:

EGOMIX – POLYFORM, s.r.o, Terézie Vansovej 10, 0650 03 Podolinec

#### 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 11.05.2016 r.:

data produkcji: 22.04.16 r.

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 11.05.2016 r.:

Nie określa się.

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

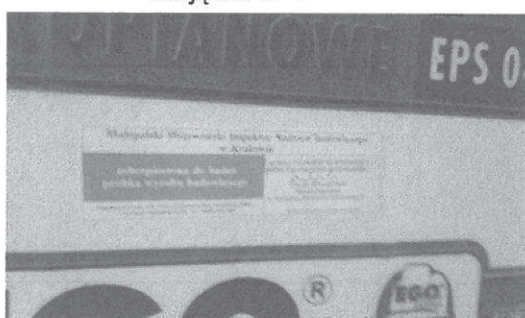
Płyty styropianowe stanowiące próbkę wyrobu do badań zostały zabezpieczone papierem i opisane znakiem zamówienia jak na zdjęciu nr 1, dostarczone w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym z kolorowymi nadrukami jak na zdjęciu nr 2. Na opakowaniu foliowym były banderole Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie, jak na zdjęciu nr 3. Na opakowaniu znajduje się etykieta producenta jak na zdjęciu nr 4.



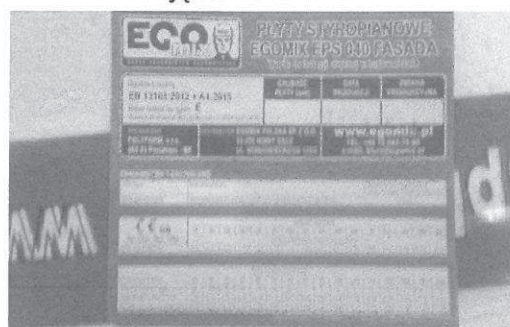
Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3



Zdjęcie nr 4

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 11.05.2016 r.:

45 paczek

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

Jedna paczka – cztery płyty o wymiarach około (1000 x 500 x 150) mm



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 11.05.2016 r.:  
art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883 z późn. zmianami).
11. *Data przeprowadzenia badania:* 07.07.2016 r. + 18.08.2016 r.
12. *Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało przeprowadzone poza siedzibą laboratorium):*  
Badania przeprowadzono w siedzibie laboratorium

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

Oględziny:

Do badań dostarczono 4 płyty o wymiarach około (1000 x 500 x 150) mm.

Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu wynosiła nie mniej niż 1 m<sup>2</sup>, (łącznie 2 m<sup>2</sup>) i była wystarczająca do przeprowadzenia wymaganych badań.

Krótszy bok dostarczonych do badań płyt styropianowych próbki ogólnej był nie mniejszy od 300 mm i miał długość 500 mm.

*Badania fizyczno-chemiczne:*

*Tablica 1*

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek <sup>1)</sup>	
1	2	3	4	
1.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	PN-EN 12667:2002	<sup>2)</sup> 0,0452 0,0450 0,0458 0,0451	
	wartość średnia, W/mK odchylenie standardowe, W/mK		0,0453 0,0004	
Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W	<sup>2)</sup> 3,31 3,31 3,26 3,31			
	wartość średnia, m <sup>2</sup> K/W odchylenie standardowe, m <sup>2</sup> K/W		3,30 0,03	
2.	Wytrzymałość na zginanie, $\sigma_b$ , kPa		PN-EN 12089:2013-07 metoda B	85,2 87,5 84,4
	wartość średnia, kPa			85,6
3.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, $\sigma_m$ , kPa	PN-EN 1607:2013-07	70 67 67	
	wartość średnia, kPa		68	

<sup>1)</sup> Badania wykonano na próbkach:

Lp. 1 – wyciętych z płyt oznaczonych w laboratorium numerami: 1, 2, 3 i 4.

Lp. 2 – o wymiarach (300 x 150 x 50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 1, rozstaw między podporami L = 250 mm, wszystkie próbki uległy złamaniu, niepewność pomiaru: 2,2 kPa.

Lp. 3 – o wymiarach (200 x 200 x 150) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 2, wszystkie próbki uległy zniszczeniu w warstwie styropianu, niepewność pomiaru: 4 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 13163:2013-05.

<sup>2)</sup> Wyniki szczegółowe podano w Sprawozdaniu nr 148/16/M-1/ $\lambda_{HFM}$  stanowiącym załącznik do niniejszego Sprawozdania z badań.

*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”:**

(Opinie/interpretacje zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją)

Badaniom poddano próbkę wyrobu:

**Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA gr. 150 mm**

(zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 11.05.2016 r.) w zakresie:

- opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła w średniej temperaturze 10 °C, badanie według PN-EN 12667:2002,
- wytrzymałość na zginanie, badanie według PN-EN 12089:2013-07 metoda B,
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, badanie według PN-EN 1607:2013-07.

**Uzyskano wyniki badań:**

- współczynnik przewodzenia ciepła w średniej temperaturze 10 °C:  
wartość średnia: 0,0453 W/m·K  
odchylenie standardowe: 0,0004 W/m·K
- opór cieplny w średniej temperaturze 10°C, wartość średnia: 3,30 m<sup>2</sup>K/W  
odchylenie standardowe: 0,03 m<sup>2</sup>K/W
- wytrzymałość na zginanie, wartość średnia: 85,6 kPa;
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych,  
wartość średnia: 68 kPa;

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych POLYFORM/ć.0026-DoP-2016:

**Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA gr. 150 mm,**

charakteryzuje następujący kod wyrobu:

EPS EN 13163 T1-L2-W2-S<sub>b</sub>2-P5-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100  
oraz

$$\lambda_D = 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K} \text{ i } R_D = 3,75 \text{ m}^2\text{K/W},$$

tzn. w zakresie badanych właściwości, wymienionych w niniejszym Sprawozdaniu z badań w Tablicy 1, dla wyrobu: **Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA gr. 150 mm,** zadeklarowano następujący poziom / wartość:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła:  
 $\lambda_D \leq 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ , tzn. nie więcej niż 0,040 W/m·K,
- deklarowany opór cieplny dla grubości nominalnej 150 mm:  
 $R_D = 3,75 \text{ m}^2\text{K/W}$ , tzn. nie mniej niż 3,75 m<sup>2</sup>K/W,
- deklarowany poziom wytrzymałości na zginanie:  
BS100, tzn. nie mniej niż 100 kPa,
- deklarowany poziom wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych:  
TR100 tzn. nie mniej niż 100 kPa.



**Ocena wyrobu:**

Poddana badaniom próbka wyrobu:

**Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA gr. 150 mm**

(dane zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 11.05.2016 r.)

**nie spełnia**

deklaracji wskazanej dla wyrobu: **Płyty styropianowe EGOMIX EPS 040 FASADA gr. 150 mm**, w zakresie właściwości:

**- współczynnik przewodzenia ciepła,**

ponieważ jest spełniony warunek niezgodności wg Załącznik F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012:

$$\lambda_D < \lambda_{sr} + 0,44 \times S_\lambda$$

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.

Uzyskany wynik badania współczynnika przewodzenia ciepła:  $\lambda_{sr} + 0,44 \times S_\lambda = 0,045$  W/mK jest większy wartości deklarowanej:  $\lambda_D = 0,040$  W/mK

**- opór cieplny,**

ponieważ jest spełniony warunek niezgodności wg Załącznik F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012:

$$R_D > R_{sr} - 0,44 \times S_R,$$

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,

$S_R$  to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, m<sup>2</sup>K/W.

Uzyskany wynik badania oporu cieplnego:  $R_{sr} - 0,44 \times S_R = 3,29$  m<sup>2</sup>K/W jest mniejszy od wartości deklarowanej:  $R_D = 3,75$  m<sup>2</sup>K/W.

**- wytrzymałość na zginanie,**

ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania 85,6 kPa, dostarczonej do badań próbki wyrobu, jest niższy od deklarowanego dla tego wyrobu poziomu wytrzymałości na zginanie.

**- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych,**

ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania 68 kPa, dostarczonej do badań próbki wyrobu, jest niższy od deklarowanego dla tego wyrobu poziomu wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych.

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 

.....  
(podpis przeprowadzającego badanie)

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

KIEROWNIK  
Laboratorium Materiałów Budowlanych  
"IZOLACJA"

  
.....  
mgr Ewelina Kaputa-Kuc

(imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium)

\* Niepotrzebne skreślić.

Koniec Sprawozdania nr 148/16/255/M-1