



AB 008

Katowice, dnia 06.09.2016 r.  
(miejscowość, data)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 141/16/232/M-1

(liczba stron: 5)

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

Zgodnie z informacją zlecającego badania:

**Płyty styropianowe EPS S 040 FASADA gr. 80 mm**

Kod wyrobu: EPS EN 13163 T1-L2-W2-S<sub>0</sub>5-P10-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 2 z dnia 05.05.2016 r.:

Mariusz Nowak Firma Handlowo-Usługowa NOWIX, ul. Henryka Sienkiewicza 7,  
32-566 Alwernia,

miejsce pobrania próbki – ul. Henryka Sienkiewicza 7, 32-566 Alwernia.

#### 2. *Data pobrania próbki:* 05.05.2016 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 2

#### 3. *Data dostarczenia próbki:* 10.05.2016 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 141/16/M-1

#### 4. *Oznaczenie producenta:*

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych Nr 03/2013 z dnia 15.01.2016 r.:  
DOM-STYR Z. Igies i Wspólnicy S.J., ul. Martyniaków 8, 43-603 Jaworzno

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 2 z dnia 05.05.2016 r.:

data produkcji: 25.02.2016 r.

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 2 z dnia 05.05.2016 r:

Nie określa się.

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

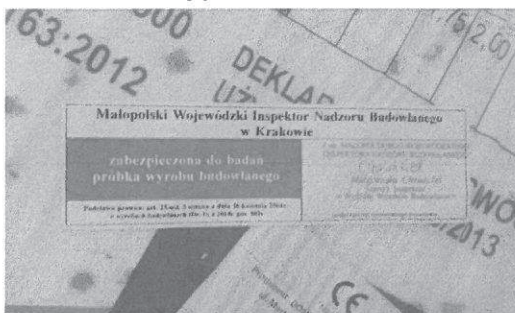
Płyty styropianowe stanowiące próbkę wyrobu do badań zostały zabezpieczone papierem i opisane znakiem zamówienia jak na zdjęciu nr 1, dostarczone w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym z kolorowymi nadrukami jak na zdjęciu nr 2. Na opakowaniu foliowym były banderole Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora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



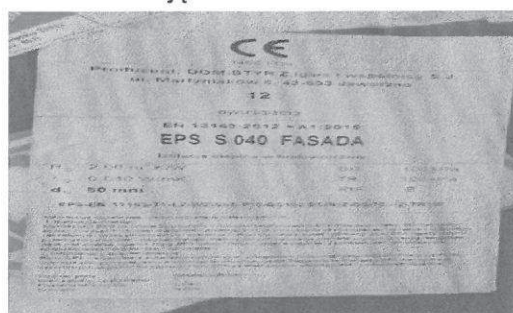
Zdjęcie nr 1



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 2 z dnia 05.05.2016:

5 paczek

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

Jedna paczka – siedem płyt o wymiarach około (1000 x 500 x 80) mm

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 2 z dnia 05.05.2016 r.:

art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r. poz. 883 z późn. zmianami).

11. *Data przeprowadzenia badania:* 17.05.2016 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 7 płyt o wymiarach około (1000 x 500 x 80) mm.

Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu wynosiła nie mniej niż 1 m<sup>2</sup>, (łącznie 3,5 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.

Tablica nr 1 *Badania fizyczno-chemiczne:*

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	2) 0,0415 0,0422 0,0416 0,0423
	wartość średnia, W/mK		0,0419
	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W		2) 1,91 1,88 1,90 1,87
	wartość średnia, m <sup>2</sup> K/W		1,89
2.	Wytrzymałość na zginanie, $\sigma_b$ , kPa	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	88,0 89,0 86,0
	wartość średnia, kPa		87,7
3.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, $\sigma_m$ , kPa	PN-EN 1607:2013-07	85 82 93
	wartość średnia, kPa		87

<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 5, rozstaw między podporami L = 250 mm, wszystkie próbki uległy złamaniu, niepewność pomiaru: 2,3 kPa.

Lp. 3 – o wymiarach (100 x 100 x 80) 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 13163:2013-05.

<sup>2)</sup> Wyniki szczegółowe podano w Sprawozdaniu nr 141/16/M-1/ $\lambda_{HFM1}$  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 EPS S 040 FASADA gr. 80 mm**

(Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 2 z dnia 05.05.2016 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: 0,0415 W/mK,  
0,0422 W/mK,  
0,0416 W/mK,  
0,0423 W/mK;
- Opór cieplny w średniej temperaturze 10°C, m<sup>2</sup>K/W: 1,91 m<sup>2</sup>K/W,  
1,88 m<sup>2</sup>K/W,  
1,90 m<sup>2</sup>K/W,  
1,87 m<sup>2</sup>K/W;
- wytrzymałość na zginanie, wartość średnia: 87,7 kPa;
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, wartość średnia: 87 kPa;

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych Nr 03/2013 z dnia 15.01.2016:

**Płyty styropianowe EPS S 040 FASADA gr. 80 mm**, charakteryzuje następujący kod wyrobu: EPS EN 13163 T1-L2-W2-S<sub>b</sub>5-P10-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

oraz  $\lambda_D = 0,040$  W/mK,  $R_D = 2,00$  m<sup>2</sup>K/W,

tzn. w zakresie badanych właściwości, wymienionych w niniejszym Sprawozdaniu z badań w Tablicy, dla wyrobu: **Płyty styropianowe EPS S 040 FASADA gr. 80 mm**, zadeklarowano następujący poziom / wartość:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła:  
 $\lambda_D \leq 0,040$  W/mK, tzn. nie więcej niż 0,040 W/mK,
- deklarowany opór cieplny dla grubości nominalnej 80 mm:  
 $R_D = 2,00$  m<sup>2</sup>K/W, tzn. nie mniej niż 2,00 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:**

(Ocena zamieszczona w niniejszym sprawozdaniu nie jest objęta akredytacją)

Poddana badaniom próbka wyrobu: **Płyty styropianowe EPS S 040 FASADA gr. 80 mm**  
(dane zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 2 z dnia 05.05.2016 r.) **nie spełnia** deklaracji wskazanej dla wyrobu:  
**Płyty styropianowe EPS S 040 FASADA gr. 80 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:  $\lambda_{sr} + 0,44 \times S_\lambda = 0,042$  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,  
 $S$  to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, m<sup>2</sup>K/W.

Uzyskany wynik badania oporu cieplnego:  $R_{sr} - 0,44 \times S_R = 1,88$  m<sup>2</sup>K/W jest mniejszy od wartości deklarowanej:  $R_D = 2,00$  m<sup>2</sup>K/W.

- wytrzymałość na zginanie,  
ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania 87,7 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 87 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”

(imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium)

\* Niepotrzebne skreślić.