



AB 008

Katowice, dnia 26.09.2016 r.  
(miejscowość, data)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 201/16/335/M-1

(liczba stron: 6)

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

Zgodnie z informacją zlecającego badania:

**Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA**

**grubości 100 mm, wymiar 500 × 1000 mm**

**Kod wyrobu: EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)2-DLT(1)5**

*Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:*

**Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Opolu**

**ul. Ozimska 19**

**45-057 Opole**

*Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:*

- Bogdan Kuźnik – Laborant
- Sabina Bryś – Laborant

### A. Oznaczenie próbki

1. *Miejsce pobrania próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.05.2016 r.:

Przedsiębiorstwo Surowców Skalnych „BAZALT-GRACZE” Sp. z o.o.

Zakład Produkcji Styropianu GRA-STYR,

49-156 Gracze,

u producenta

2. *Data pobrania próbki:* 09.05.2016 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 1

3. *Data dostarczenia próbki:* 27.07.2016 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 201/16/M-1

4. *Oznaczenie producenta:*

Przedsiębiorstwo Surowców Skalnych „BAZALT-GRACZE” Sp. z o.o.

Zakład Produkcyjny Styropianu GRA-STYR

49-156 Gracze

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 09.05.2016 r.:  
0995426, data produkcji: 05.05.2016 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 09.05.2016 r.:  
Nie występuje
7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*  
Płyty styropianowe stanowiące próbkę wyrobu do badań zostały zabezpieczone foliowym opakowaniem jak na zdjęciu nr 1, dostarczone w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym z kolorowymi nadrukami jak na zdjęciu nr 2. Na opakowaniu foliowym znajdowały się banderole Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Opolu, jak na zdjęciu nr 3.



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3

8. *Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę:*  
Zgodnie z protokołem oględzin nr akt kontroli WWB.7781.2.4.2016.KWP z 12 kwietnia 2016 r.:  
33 m<sup>2</sup>
9. *Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:*  
1 paczka = 6 płyt o wymiarach: 1000 × 500 × 100 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 1 z dnia 09 maja 2016 r.:

art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2016 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 883 z późn. zm.) oraz przepisy rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r., poz. 2332).

11. Data przeprowadzenia badania: 25.08.2016 r. + 23.09.2016 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 6 płyt o wymiarach: (1000 x 500 x 100) mm.

Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu wynosiła nie mniej niż 1 m<sup>2</sup>, (łącznie 3 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 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	<sup>2)</sup>
			0,0401
			0,0398
			0,0395
wartość średnia, W/mK	0,0392		
2.	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W	PN-EN 12667:2002	0,0397
			<sup>2)</sup>
			2,48
			2,50
			2,51
wartość średnia, m <sup>2</sup> K/W	2,54		
	Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym, $\sigma_{10}$ , kPa	PN-EN 826:2013-07	2,51
			79,5
			77,9
			77,9
wartość średnia, kPa	78,4		

<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 (150 x 150 x 100) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 5, niepewność pomiaru: 3,9 kPa.

Podane niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności około 95 % i współczynnika 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 201/16/M-1/ $\lambda_{HEM1}$  stanowiącym załącznik do niniejszego Sprawozdania z badań.

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”**

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

Badaniom poddano próbkę wyrobu:

**Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA,  
grubości 100 mm, wymiar 500 × 1000 mm**

(zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.05.2016 r.)  
w zakresie:

- współczynnik przewodzenia ciepła w średniej temperaturze 10°C, badanie według PN-EN 12667:2002,
- opór cieplny w średniej temperaturze 10°C, badanie według PN-EN 12667:2002,
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, badanie według PN-EN 826:2013-07.

**Uzyskano wyniki badań:**

• współczynnik przewodzenia ciepła w średniej temp. 10°C :	0,0401 W/mK
	0,0398 W/mK
	0,0395 W/mK
	0,0392 W/mK
• opór cieplny w średniej temperaturze 10°C, m <sup>2</sup> K/W:	2,48 m <sup>2</sup> K/W
	2,50 m <sup>2</sup> K/W
	2,51 m <sup>2</sup> K/W
	2,54 m <sup>2</sup> K/W
• naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, wartość średnia:	78,4 kPa

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych Nr 2A/2013 z dnia 01.09.2013 wyrób:

**Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA,  
grubości 100 mm, wymiar 500 × 1000 mm,**

charakteryzuje następujący kod wyrobu:

**EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)2-DLT(1)5,**

tzn.: w zakresie badanych właściwości, wymienionych w niniejszym Sprawozdaniu z badań w Tablicy 1, dla wyrobu:

**Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA, grubości 100 mm, wymiar 500 × 1000 mm, zadeklarowano następujący poziom/wartość/klasa:**

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła:

$$\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK, tzn. nie więcej niż } 0,038 \text{ W/mK,}$$

- deklarowany opór cieplny dla grubości nominalnej 100 mm:

$$R_D = 2,63 \text{ m}^2\text{K/W, tzn. nie mniej niż } 2,63 \text{ m}^2\text{K/W,}$$

- deklarowany poziom wytrzymałości na zginanie:

$$\text{CS(10)80, tzn. nie mniej niż } 80 \text{ kPa.}$$

### Ocena wyrobu

Poddana badaniom próbka wyrobu:

**Płyty styropianowe EPS 038 DACH/PODŁOGA,  
grubości 100 mm, wymiar 500 × 1000 mm**

(dane zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 1 z dnia 09.05.2016 r.) **nie spełnia** deklaracji wskazanej dla wyrobu, w zakresie właściwości:

- współczynnik przewodzenia ciepła,  
ponieważ jest spełniony warunek wg Załącznik F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012:  
jeśli  $\lambda_D < \lambda_{\text{sr}} + 0,44 \times S_\lambda$  to wyrób nie spełnia wymagania,  
gdzie:  $\lambda_D$  to wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła, W/mK,  
 $\lambda_{\text{sr}}$  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:  $\lambda_{\text{sr}} + 0,44 \times S_\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$   
jest większy niż wartość deklarowana:  $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$
- opór cieplny,  
ponieważ jest spełniony warunek wg Załącznik F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012:  
jeśli  $R_D > R_{\text{sr}} - 0,44 \times S_R$  to wyrób nie spełnia wymagania,  
gdzie:  $R_D$  to wartość deklarowana oporu cieplnego, m<sup>2</sup>K/W,  
 $R_{\text{sr}}$  to wartość średnia współczynnika przewodzenia ciepła 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:  $R_{\text{sr}} - 0,44 \times S_R = 2,50 \text{ m}^2\text{K/W}$  jest mniejszy od wartości deklarowanej:  $R_D = 2,63 \text{ m}^2\text{K/W}$ .
- naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym,  
ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania 78,4 kPa, dostarczonej do badań próbki wyrobu, jest mniejszy od deklarowanego dla tego wyrobu poziomu naprężenia ściskającego przy 10 % odkształceniu względnym.

Uwagi: Brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

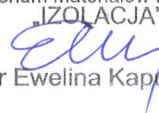
Bogdan Kuźnik

Sabina Bryś



mgr Ewelina Kaputa-Kuc

K I E R O W N I K  
Laboratorium Materiałów Budowlanych  
„IZOLACJA”



mgr Ewelina Kaputa-Kuc

.....  
(podpis przeprowadzającego badanie)

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

\* Niepotrzebne skreślić.

Koniec Sprawozdania z badań nr 201/16/335/M-1

---