



AB 008

Katowice, dnia 15.02.2017 r.
(miejscowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 255/16/429/M-1

(liczba stron: 5)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe EPS 040, EPS S, grubość 120 mm

Kod wyrobu: EPS EN 13163 T1-L2-W2-Sb5-P10-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

EPS S, $\lambda=0,040$

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Przy Rondzie 6
31-547 Kraków**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

- Bogdan Kuźnik – Laborant
- Sabina Bryś – 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 26.10.2016 r.:
u sprzedawcy w firmie: Mirosław Hankus Firma Hankus
ul. Józefa Jedynaka 5, 32-020 Wieliczka

2. Data pobrania próbki: 26.10.2016 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* nr 1

3. Data dostarczenia próbki: 31.10.2016 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 255/16/M-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.10.2016 r.:
BAUTHERM SK s.r.o., Textilna 6393, 034 05 Ruzomberok

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 26.10.2016 r.:
Data produkcji: 05/10/2016 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 26.10.2016 r.:
nie określa się

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

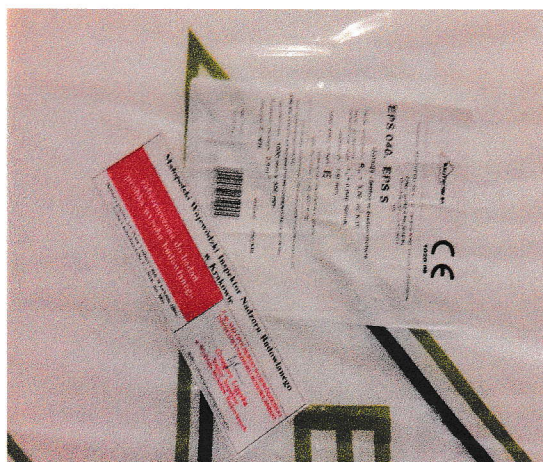
Próbki wyrobu do badań – płyty styropianowe - zostały zabezpieczone papierem pakowym, jak na zdjęciu nr 1. Dostarczono je w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym z kolorowymi nadrukami (nazwa producenta oraz jego logo), jak na zdjęciu nr 2. Na opakowanie foliowe została naklejona etykieta producenta zawierająca nazwę produktu oraz deklarowane wartości parametrów oraz etykieta Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie z napisem „zabezpieczona do badań próbka wyrobu budowlanego” oraz opatrzona pieczęcią i podpisem Starszego Inspektora w Wydziale Wyrobów Budowlanych (jak na zdjęciu nr 3). Dostarczona przesyłka zawierała 5 sztuk płyt styropianowych, ciętych, w kolorze białym, 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 26.10.2016 r.: 3,9 m³ (13 paczek)

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

1 paczka = 5 płyt

10. *Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbek:*
Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.10.2016 r.:
– art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r., poz. 883 z późn. zm.).
11. *Data przeprowadzenia badania:* 07.11.2016 r. ÷ 07.12.2016 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 5 płyt styropianowych o wymiarach (1000x500x120) mm. Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu była wystarczająca do przeprowadzenia wymaganych badań, wynosiła nie mniej niż 1 m² (łącznie 2,5 m²). 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 ¹⁾
1	2	3	4
1.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	PN-EN 12667:2002	0,0439
			0,0435
			0,0436
			0,0435
	wartość średnia, W/mK		0,0436
odchylenie standardowe, W/mK	0,0002		
	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m ² K/W		2,71
			2,74
			2,73
			2,75
	wartość średnia, m ² K/W		2,73
odchylenie standardowe, m ² K/W	0,02		
2.	Wytrzymałość na zginanie, σ_b , kPa	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	76,0
			79,0
	wartość średnia, kPa		79,0
3.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, σ_m , kPa	PN-EN 1607:2013-07	78,0
			48,2
			57,6
	54,2		
	wartość średnia, kPa		53

¹⁾ Badania wykonano na próbkach:

Lp. 1 – o wymiarach (600x600) mm 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: 2,0 kPa.

Lp. 3 – o wymiarach (150 x 150 x 120) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 5, wszystkie próbki uległy zniszczeniu w warstwie styropianu, niepewność pomiaru: 6 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.

Inne badania:

SZB/NB – wyd. 02 z dnia 01.03.2016 r.

IMBiGS Oddział Zamiejskowy w Katowicach

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/interpretacje zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją)

Badaniom poddano próbkę wyrobu:

Płyty styropianowe EPS 040, EPS S, grubość 120 mm

Kod wyrobu: EPS EN 13163 T1-L2-W2-Sb5-P10-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

EPS S, $\lambda=0,040$

(Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.10.2016 r.) w zakresie:

- oporu cieplnego i współczynnika przewodzenia ciepła w średniej temperaturze 10 °C, badanie według PN-EN 12667:2002,
- wytrzymałości na zginanie, badanie według PN-EN 12089:2013-07 (metoda B),
- wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, badanie według PN-EN 1607:2013-07.

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	$\lambda_D \leq 0,040$	0,0437 ¹⁾	wyrób nie spełnia wymagań ponieważ jest spełniony warunek niezgodności: $\lambda_D < \lambda_{sr} + 0,44 \times S_{\lambda}$
	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m ² K/W	$R_D = 3,00^{**}$	2,72 ²⁾	wyrób nie spełnia wymagań ponieważ jest spełniony warunek niezgodności: $R_D > R_{sr} - 0,44 \times S_R$

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr 014-CPR-2016/PL z dnia 01.07.2016 r.,

** zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr 014-CPR-2016/PL z dnia 01.07.2016 r. dla grubości nominalnej badanej próbki 120 mm,

¹⁾ wartość obliczona z równania: $\lambda_{sr} + 0,44 \times S_{\lambda}$, wg Załącznika F, punkt F.1.2 PN-EN 13172:2012,

gdzie: λ_D to wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła, W/mK,

λ_{sr} to wartość średnia współczynnika przewodzenia ciepła z czterech wyników pomiarów, W/mK,

S_{λ} to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, W/mK.

²⁾ 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, m²K/W,

R_{sr} to wartość średnia oporu cieplnego z czterech wyników pomiarów, m²K/W,

S to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, m²K/W.

Tablica 3 Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego dla wytrzymałości na zginanie i wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych

Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Wytrzymałość na zginanie, σ_D , kPa	BS100	78,0	≥ 100 kPa	wyrób nie spełnia wymagań
2.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, σ_m , kPa	TR100	53	≥ 100 kPa	wyrób nie spełnia wymagań

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr 014-CPR-2016/PL z dnia 01.07.2016 r.,


Uwagi: brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Bogdan Kuźnik 

Sabina Bryś 

mgr inż. Mariusz Spyra 

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

KIEROWNIK
Laboratorium Materiałów Budowlanych
„IZOLACJA”


mgr Ewelina Kaputa-Kuc

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

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

* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania nr 255/16/429/M-1
