



Katowice, dnia 13.07.2016 r.
(miejsowość, data)

(pieczęć nagłówkowa akredytowanego laboratorium)

AB 008

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 37/16/80/1/M-1

Niniejsze Sprawozdanie z badań nr 37/16/80/1/M-1
zastępuje Sprawozdanie z badań nr 37/16/80/M-1

(liczba stron: 5)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm,

Kod wyrobu: EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS100-CS(10)60-DS(N)5-DS(70,-)2

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

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

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Sabina Bryś – Laborant

Bogdan Kuźnik – Laborant

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 01.02.2016 r.:

Skład Budowlany „WAPIAN” W. Mizera, A. Jesiołowska, E. Wata Sp. Jawna,
34-100 Wadowice, ul. Polna 9.

2. *Data pobrania próbki:* 02.01.2016 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 1

3. *Data dostarczenia próbki:* 05.02.2016 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 37/16/M-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych NR 05/M/2014:
Neotherm Sp. J. Rafał Herzyk, Ireneusz Nowak, ul. Pułaskiego 6, 42-300 Myszków.

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 01.02.2016:

Nr partii 893/15, data produkcji: 08/12/2015

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 01.02.2016:

Nie podaje się

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

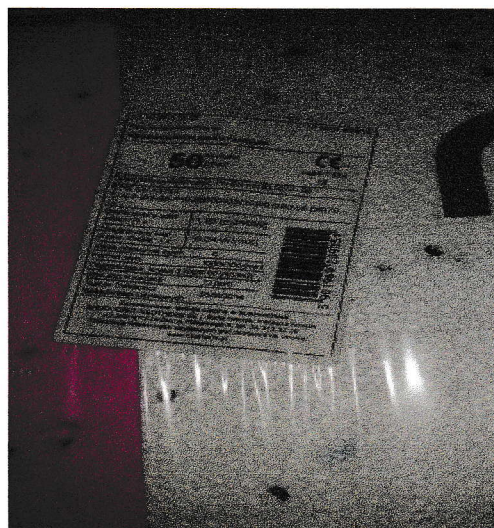
Płyty styropianowe stanowiące próbkę wyrobu do badań zostały dostarczone w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym z kolorowymi nadrukami jak na zdjęciu nr 1. Na opakowaniu foliowym były banderole Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie, jak na zdjęciu nr2. Na opakowaniu znajduje się etykieta znamionowa producenta 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 pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 01.02.2016:

40 paczek

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

Jedna paczka w ilości 12 płyt o wymiarach: (1000 x 500 x 50) 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 01.02.2016 r.:

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

11. *Data przeprowadzenia badania:* 12.02.2016 r. ÷ 25.02.2016 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 12 płyt o wymiarach: (1000 x 500 x 50) mm.

Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu wynosiła nie mniej niż 1 m², (łącznie 6 m²) 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 ¹⁾
1	2	3	4
1.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/m·K	PN-EN 12667:2002	²⁾ 0,0401 0,0404 0,0404 0,0402
	wartość średnia, W/m·K		0,0403
	Opór cieplny w temperaturze 10°C, m ² ·K/W		²⁾ 1,24 1,23 1,23 1,24
	wartość średnia, m ² ·K/W		1,24
2.	Wytrzymałość na zginanie, σ _b , kPa	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	117 123 120
	wartość średnia, kPa		120
	Ugięcie przy maksymalnej sile, X _m , mm		13,96 15,80 14,56
	wartość średnia, mm		14,77
3.	Naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym, σ ₁₀ , kPa	PN-EN 826:2013-07	60,0 60,0 60,0
	wartość średnia, kPa		60,0

¹⁾ Badania wykonano na próbkach:

Lp. 1 – wyciętych z płyt oznaczonych w laboratorium numerami: 1, 3, 4 i 5.

Lp. 2 – o wymiarach (300 x 150 x 50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 2, rozstaw między podporami L = 250 mm, wszystkie próbki uległy złamaniu, niepewność pomiaru: 3 kPa, 1 mm.

Lp. 3 – o wymiarach (100 x 100 x 50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 2, niepewność pomiaru: 3,0 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.

²⁾ Wyniki szczegółowe podano w Sprawozdaniu nr 37/16/M-1/λ_{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”:

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

Badaniom poddano próbkę wyrobu:

Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm

(Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 01.02.2016)

w zakresie:

- 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,
- naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym, badanie według PN-EN 826:2013-07.

Uzyskano wyniki badań:

- współczynnik przewodzenia ciepła w średniej temperaturze 10 °C: 0,0401 W/m·K,
0,0404 W/m·K,
0,0404 W/m·K,
0,0402 W/m·K;
- opór cieplny w średniej temperaturze 10°C, m²K/W: 1,24 m²K/W,
1,23 m²K/W,
1,23 m²K/W,
1,23 m²K/W;
- wytrzymałość na zginanie, wartość średnia: 120 kPa;
ugięcie przy maksymalnej sile, wartość średnia: 14,77 mm;
- naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym, wartość średnia: 60,0 kPa;

Zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych NR 05/M/2014 wyrób: Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm, charakteryzuje następujący kod wyrobu:

EPS EN 13163 T2-L3-W3-S5-P10-BS100-CS(10)60-DS(N)5-DS(70,-)2 oraz $\lambda_D \leq 0,040$ W/m·K,

tzn. w zakresie badanych właściwości, wymienionych w niniejszym Sprawozdaniu z badań w Tabelicy 1, dla wyrobu: Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm, zadeklarowano następujący poziom / wartość:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła:
 $\lambda_D \leq 0,040$ W/m·K, tzn. nie więcej niż 0,040 W/m·K,
- deklarowany poziom wytrzymałości na zginanie:
BS100, tzn. nie mniej niż 100 kPa,
- deklarowany poziom naprężenia ściskającego przy 10 % odkształceniu względnym:
CS(10)60, tzn. nie mniej niż 60 kPa.

Ocena wyrobu:

Poddana badaniom próbka wyrobu: Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm (dane zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 01.02.2016) **nie spełnia** deklaracji wskazanej dla wyrobu: Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm, w zakresie właściwości:

- współczynnik przewodzenia ciepła,

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

jeśli $\lambda_D < \lambda_{sr} + 0,44 \times S_\lambda$ to wyrób nie spełnia wymagania,

gdzie: λ_D to wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła, W/m·K,

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

S_λ to odchylenie standardowe czterech wyników pomiarów, W/m·K.

Uzyskany wynik badania współczynnika przewodzenia ciepła: $\lambda_{sr} + 0,44 \times S_\lambda = 0,0403$ W/m·K jest większy niż wartość deklarowana: $\lambda_D = 0,0400$ W/m·K

- opór cieplny,

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

jeśli $R_D > R_{sr} - 0,44 \times S_R$ to wyrób nie spełnia wymagania,

gdzie: R_D to wartość deklarowana oporu cieplnego, m²K/W,

R_{sr} to wartość średnia współczynnika przewodzenia ciepła z czterech wyników pomiarów, m²K/W,

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

Uzyskany wynik badania oporu cieplnego: $R_{sr} - 0,44 \times S_R = 1,23$ m²K/W jest mniejszy niż wartość deklarowana: $R_D = 1,25$ m²K/W.

Poddana badaniom próbka wyrobu: Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm (dane zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 01.02.2016) **spełnia** deklarację wskazaną dla wyrobu: Płyty styropianowe EPS 60 Neodach podłoga standard gr. 50 mm, w zakresie właściwości:

- wytrzymałość na zginanie,

ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania 120 kPa, dostarczonej do badań próbki wyrobu, jest wyższy od deklarowanego dla tego wyrobu poziomu wytrzymałości na zginanie.

- naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym,

ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania 60,0 kPa, dostarczonej do badań próbki wyrobu, jest równy deklarowanemu dla tego wyrobu poziomowi 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.


Sabina Bryś

Bogdan Kuźnik

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

* Niepotrzebne skreślić.

Koniec Sprawozdania z badań nr 37/16/80/1/M-1

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

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

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