



AB 008

Katowice, dnia 20.11.2019 r.
(miejsce, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 35/19/52/1/M-1

Niniejsze Sprawozdanie z badań nr 35/19/52/1/M-1 zastępuje Sprawozdanie z badań nr 35/19/52/M-1

(liczba stron: 5)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe GENDERKA/OSW/01/W40F, gr. 120 mm

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Łobzowska 67
30-038 Kraków**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

—
—
—

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.02.2019 r.:

u sprzedawcy: Firma KANTOR s.c. Czesław Kantor, Helena Kantor, Marcin Kantor, Bartłomiej Kantor i Katarzyna Jasińska, 34-470 Czarny Dunajec, ul. Kolejowa 30A

2. *Data pobrania próbki:* 26.02.2019 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 1

3. *Data dostarczenia próbki:* 04.03.2019 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 35/19/M-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.02.2019 r.:

GENDERKA Sp. z o. o., ul. Bogdana Raczkowskiego 1, 85-862 Bydgoszcz

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 26.02.2019 r.:

Data produkcji: 19.10.18

Nr partii 0052

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.02.2019 r.:

nie określa się.

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

Próbki wyrobu do badań – płyty styropianowe - dostarczono w foliowym czarnym opakowaniu oraz w foliowym fabrycznym opakowaniu (nazwa i logo producenta) - zdjęcia nr 1 i nr 2. Na opakowanie foliowe została naklejona etykieta Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego z napisem: „zabezpieczona do badań próbka wyrobu budowlanego” (zdjęcie nr 2). Dostarczono 5 sztuk płyt styropianowych, ciętych w kolorze białym z czarnymi wtrąceniami (zdjęcie nr 3).



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.02.2019 r.:
30 sztuk

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1 z dnia 26.02.2019 r.:
1 paczka

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 26.02.2019 r.:

- art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 1570 z późn. zm.).

11. *Data przeprowadzenia badania:* 20.03.2019 r. ÷ 26.04.2019 r.

12. *Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):*
Nie dotyczy.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny:

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.	Grubość, mm	PN-EN 823:2013-07	120,5
	wartość średnia, mm		120,0 120,0 120,5
			120
2.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	PN-EN 12667:2002 metoda czujnika strumienia cieplnego	0,0400
	wartość średnia, W/mK odchylenie standardowe, W/mK		0,0398 0,0400 0,0400
			0,0400 0,0001
3.	Wytrzymałość na zginanie, kPa	PN-EN 12089:2013-07 metoda B	94,0
	wartość średnia, kPa		93,0 94,0
			93,7
4.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, σ_m , kPa	PN-EN 1607:2013-07	75
	wartość średnia, kPa		79 85
			79

¹⁾ Lp. 1 pełnowymiarowej płyty oznaczonej w laboratorium numerem 1,

Lp. 2 – o wymiarach ok. (610x610x120) mm wyciętych z płyt oznaczonych w laboratorium numerami: 1, 2, 3 i 4, niepewność pomiaru: 0,0020 W/mK, szczegółowe wyniki i warunki badania podano w tablicy 1a,

Lp. 3 – o wymiarach ok. (300x150x50) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 5, rozstaw między podporami L = 250 mm, wszystkie próbki uległy złamaniu, niepewność pomiaru wytrzymałości na zginanie: 2,5 kPa, niepewność pomiaru ugięcia: 1 mm,

Lp. 4 – o wymiarach ok. (150x150x120) mm, wyciętych z płyty oznaczonej w laboratorium numerem 3, wszystkie próbki uległy zniszczeniu w warstwie styropianu, niepewność pomiaru: 6 kPa.

Tablica 1a *Badania fizyczno-chemiczne, badanie współczynnika przewodzenia ciepła i oporu cieplnego*

Lp.	Właściwość	Wyniki badań			
		Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Próbka 4
1	2	3			
1.	Grubość próbki, mm	118,78	119,14	119,23	119,08
2.	Gęstość sezonowanego materiału poddanego badaniu, kg/m ³	11,1	11,2	11,1	11,1
3.	Względna zmiana masy podczas sezonowania,	0,01	0,01	0,01	0,01
4.	Względna zmiana masy podczas badania,	0,0	0,0	0,0	0,0
5.	Zmiany grubości (i objętości) podczas badania, mm (mm ³)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
6.	Średnia różnica temperatury przez próbkę podczas badania, K	20,01	20,01	20,01	20,02
7.	Średnia temperatura badania °C	10,01	10,02	10,01	10,01
8.	Temperatura środowiska otaczającego aparat podczas badania, °C	21	21	21	21
9.	Gęstość strumienia cieplnego przepływającego przez próbkę podczas badania, W/m ²	6,74	6,68	6,70	6,76

▪ Norma wyrobu: PN-EN 13163+A1:2015-03.

▪ Grubość badanych próbek: zmierzona w aparacie pod obciążeniem płytą aparatu.

▪ Pomiar wykonano w aparacie FOX 600 - wymiar sekcji pomiarowej: (254 x 254) mm, wymiar sekcji osłonowej: (610 x 610) mm,

▪ Data ostatniej kalibracji czujników strumienia cieplnego: FOX 600: 18.03.2019, Kalibrację wykonano przy użyciu CRM IRMM-440 (Joint Research Center IRMM, Institute for Reference Materials and Measurements, Geel, Belgia):

– opór cieplny CRM IRMM-440 w temperaturze 10 °C: $R_{10} = 1,132 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

- data certyfikacji CRM IRMM-440: marzec 2000,
- Typy aparatów: jednopróbkowe, symetryczne.
- Położenie aparatów: poziome.
- Położenie gorącej strony próbki: spód.
- Metoda redukcji strat ciepła na krawędziach: izolacja krawędzi.

Podane niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności około 95 % i współczynniku rozszerzenia $k=2$, nie uwzględniają niepewności pobierania próbek.

Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03.

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/interpretacja zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją)

Tablica 2 Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego dla współczynnika przewodzenia ciepła i oporu cieplnego

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	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.	Opór cieplny	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	$\lambda_D=0,040$	0,0400 ¹⁾	wyrób spełnia wymagania ponieważ nie jest spełniony warunek niezgodności: $\lambda_D < \lambda_{sr} + 0,44 \times S_{\lambda}$

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr W40F/OSW/01/15 z dnia 01.12.2015 r.,

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

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

**do oceny wyników zastosowano metodę prostej akceptacji (bez uwzględniania niepewności pomiaru).

Tablica 3 Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa /poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena**
1.	Opór cieplny	Grubość, mm	T1	120	120±1	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
2.	Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie, kPa	BS100	93,7	minimum 100	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
3.		Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych, kPa	TR100	79	minimum 100	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr W40F/OSW/01/15 z dnia 01.12.2015 r.,

**do oceny wyników zastosowano metodę prostej akceptacji (bez uwzględniania niepewności pomiaru).

Uwagi: brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

KIEROWNIK
Laboratorium Materiałów Budowlanych
„IZOLACJA”

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

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

* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 35/19/52/1/M-1
