



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.
ul. Puławska 469, 02-844 Warszawa
Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku
Laboratorium Wyrobów Budowlanych
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk
tel. 663 130 721
e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



Gdańsk, dnia 2 kwietnia 2021 r.
wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 61/T/2021**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płyty styropianowe styropian STB EPS 80 Strong Super 001 gr. 50 mm o неповtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Płyty styropianowe Styropian STB EPS 80 Strong Super 001 EPS EN 13163 T2-L3-W3-S₅-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego 20-072 Lublin, ul. Lubomelska 1-3

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

u sprzedawcy: "LEROY – MERLIN POLSKA" Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa
miejsce pobrania próbki: "LEROY – MERLIN POLSKA" Sp. z o.o. – Sklep LEROY – MERLIN Lublin 2, al. Wincentego Witosa 32, 20-315 Lublin

2. Data pobrania próbki: 29 lipca 2020 r.

nr protokołu pobrania próbki: 3
(nr akt sprawy: ZKW-XXVI.7782.8.2020)

3. Data dostarczenia próbki: 15 lutego 2021 r.

nr protokołu przyjęcia próbki: 1

4. Producent: STB Koncept Sp. z o.o., ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 5, Cięciewa, 05-200 Wołomin

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:

Data 09.06.2020 r. / Partia produkcyjna 683

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

7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbkę wyrobu budowlanego w ilości 1 opakowania (0,3 m³) pobrano z miejsca jego składowania tj. magazynu zamkniętego sprzedawcy: "LEROY – MERLIN POLSKA" Sp. z o.o. – Sklep LEROY – MERLIN Lublin 2, al. Wincentego Witosa 32, 20-315 Lublin. Próbkę pobrano losowo z partii wyrobu 170 opakowań po 0,3 m³ – data produkcji: 9.06.2020 r., po pobraniu opakowano w folie i oklejono taśmą samoprzylepną oraz opatrzono znakami urzędowymi w postaci informacji, na której umieszczono: znak sprawy: ZKW-XXVI.7782.8.2020, datę pobrania próbki wyrobu: 29.07.2020 r. i pieczęć urzędową: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego.

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:

170 opakowań po 0,3 m³ w opakowaniu, data produkcji: 09.06.2020 r.

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 opakowanie (0,3 m³)

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

- art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 215)
- 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, z późn. zm.).

11. Data przeprowadzenia badania: 18 – 23 lutego 2021 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania: POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A., Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku, Laboratorium Wyrobów Budowlanych, ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

2. Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości

3. Ewentualne skargi dotyczące realizacji badań mogą być składane w terminie jednego miesiąca od daty otrzymania niniejszego sprawozdania.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Ogledziny: dostarczono płyty bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Sprawdzenie współczynnika przewodzenia ciepła i oporu cieplnego w temperaturze 10°C – procedura badawcza według PN-EN 12667:2002 Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym

- metoda badania: badanie przy użyciu jednopróbkowego aparatu płytowego z czujnikiem gęstości strumienia cieplnego NETZSCH HFM 436/3/0 LAMBDA
- metoda redukcji strat ciepła na krawędziach: izolacja krawędzi
- typ aparatu: jednopróbkowy, symetryczny
- położenie aparatu: poziome
- położenie gorącej strony próbki: wierzch
- temperatura środowiska otaczającego aparat podczas badania: 21,0 °C
- grubość nominalna próbki: 50 mm
- grubość badanych próbek: zmierzona w aparacie pod obciążeniem płytą aparatu
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy w temperaturze 70 °C zgodnie z PN-EN 13163+A1:2015-03 p. 5.2.
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1.
- data wykonania badania: 22 – 23 lutego 2021 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	gęstość próbki [kg/m ³]	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m ² K/W]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej [W/mK]	przeliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej [m ² K/W]
1	49,883	13,04	0,0392	1,27	0,0394	1,27
2	50,087	13,03	0,0393	1,27	0,0394	1,27
3	50,160	13,36	0,0387	1,30	0,0385	1,30
4	50,163	13,26	0,0385	1,30	0,0385	1,30
wartość średnia			0,0389	1,29	0,0390	1,29
odchylenie standardowe			0,0004	0,02	0,0005	0,02
niepewność rozszerzona			0,0012	0,04	0,0012	0,04
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k ≈ 1,97.						

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań

2. Sprawdzenie wytrzymałości na zginanie – procedura badawcza według PN-EN 12089:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy zginaniu - metoda B

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12089:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 24,9 °C / 40 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 18 lutego 2021 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300,0 x 150,2 x 50,0	126,0	123,5	3,3	3,5
2	300,0 x 150,6 x 50,0	124,9			
3	300,0 x 150,5 x 50,0	119,7			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k ≈ 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. Sprawdzenie naprężeń ściskających przy 10% odkształceniu – procedura badawcza według PN-EN 826:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie zachowania przy ściskaniu

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 826:2013-07 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: bez szlifowania (spełniony warunek płaskości i równoległości powierzchni)
- warunki badania: 23,5 °C / 40 % wilgotności względnej
- data wykonania badania: 19 lutego 2021 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50,6 x 50,5 x 50,0	75,1	74,4	0,6	1,1
2	50,3 x 50,5 x 49,8	73,8			
3	50,6 x 50,4 x 50,0	74,3			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k \approx 1,96$.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny ¹⁾²⁾³⁾	ocena
Opór cieplny: współczynnik przewodzenia ciepła	λ_D 0,038 W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,039$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Opór cieplny	R_D 1,30 m ² K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,28$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Wytrzymałość na rozciąganie / zginanie: wytrzymałość na zginanie	BS125 (≥ 125 kPa)	123,5 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Wytrzymałość na ściskanie: naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)80 (≥ 80 kPa)	74,4 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Kryterium zawarte w PN-EN 13163+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13172:2012 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena Zgodności

3) Deklaracja Właściwości Użytkowych DoP NR 16/2017/A z dnia 20.02.2017 r.

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

~~Sprawozdanie sporządzone w trzech egzemplarzach~~/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.*



(podpis przeprowadzającego badanie)**



(Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)**

Kierownik Laboratorium

Elektronicznie
DIREKTOR ODDZIAŁU podpisany przez
Anna Ewa Dąbrowska
Data: 2021.04.02
09:54:09 +02'00'

Anna Dąbrowska

(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.