



**POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.**

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A  
**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



AB 011



wydanie 1 z dnia 8 października 2019 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ** **Nr 262/T/2019**

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

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego do izolacji cieplnej w budownictwie TECHNINICOL CARBON ECO E-XPS EN 13164-T1-CS(10)200-DS(TH)-WL(T)0,7-WD(V)3; grubość 30 mm

### **Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:**

Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Czereśniowa 98, 02-496 Warszawa

### **Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:**

#### **A. Oznaczenie próbki**

##### **1. Miejsce pobrania próbki:**

U sprzedawcy: Leroy Merlin Polska Sp. z o. o. Sklep Wołomin, ul. Geodetów 2b, 05-200 Wołomin

##### **2. Data pobrania próbki:** 3 lipca 2019 r.;

**nr protokołu pobrania próbki:** nr 2

##### **3. Data dostarczenia próbki:** 5 lipca 2019 r.;

**nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1

##### **4. Oznaczenie producenta:** Producent / Zakład produkcyjny: «Zavod Tehnoplex» Sp. z o. o. Rosja, Rizań, 390047 ul. Wostocznyj Promuziel 21;

Upoważniony przedstawiciel producenta w Polsce: Technicol Sp. z o. o., ul. Gen. L. Okulickiego 7/9, 05-500 Piaseczno

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

Partia nr: 42743 Linia: 2/3 Dzień: 20.03.19

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

##### **7. Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbka pobrana losowo z ilości wyrobu udostępnianego przez ww. Sprzedawcę. Wielkość pobranej próbki: 1 opakowanie: 0,266916 m<sup>3</sup> (13 płyt o wym. 1180 x 30 x 580 [mm]). Próbkę zabezpieczono folią, taśmami z nadrukiem *Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Warszawie*, przyklejono naklejki z napisem *Próbka wyrobu budowlanego*, ponadto zabezpieczono wyrób plombami holograficznymi o nr. WINB-00282, WINB-00283, WINB-00284.

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

Brak danych – art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych

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

1 opakowanie – 0,266916 m<sup>3</sup> (13 płyt o wym. 1180 x 30 x 580 [mm])

##### **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. 2019, poz. 266)
- Rozporządzenia 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. 2015, poz. 2332)

##### **11. Data przeprowadzenia badania:** 9 lipca – 7 października 2019 r.

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

**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**

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z pkt. C.2.3 normy PN-EN 13164+A1:2015-03 Aneks C
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- próbki przygotowane zgodnie z pkt. C.2.2 normy PN-EN 13164+A1:2015-03 Aneks C
- współczynnik korekcyjny wartości współczynnika przewodzenia ciepła: 0,001 W/(m·K)
- grubość nominalna próbki: 30 mm
- data wykonania badania: 9 lipca – 7 października 2019 r.

nr próbki	grubość badanej próbki [mm]	przeliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK] uwzględniający starzenie dla grubości nominalnej	przeliczeniowy opór cieplny uwzględniający starzenie dla grubości nominalnej [m <sup>2</sup> K/W]
1	27,499	0,0309	0,971
2	27,371	0,0306	0,980
3	27,316	0,0306	0,980
4	27,365	0,0308	0,974
wartość średnia		0,0307	0,976
odchylenie standardowe		0,0002	0,005
niepewność rozszerzona		0,0009	0,027
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**2. Zachowanie przy ściskaniu – 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: szlifowanie
- warunki badania: 23,5 °C / 58 % wilgotność względna
- data wykonania badania: 23 sierpnia 2019 r.
- wymiar nominalny próbek do badań: 100 x 100 x 30 mm

nr próbki	$\sigma_m$ [kPa]	odkształcenie względne [%]	wartość średnia $\sigma_m$ [kPa]	odchylenie standardowe $\sigma_m$ [kPa]	niepewność rozszerzona $\sigma_m$ [kPa]
1	202,3	7,7	209,0	9,1	2,9
2	221,7	9,9			
3	203,5	9,5			
4	215,5	8,5			
5	201,9	7,8			
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 1,96.					

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

$\sigma_m$  - wytrzymałość na ściskanie

**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”:**

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny <sup>2)3)</sup>	ocena <sup>1)</sup>
współczynnik przewodzenia ciepła dla grubości nominalnej	$\lambda_D \leq 0,034$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,031$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
opór cieplny dla grubości nominalnej	$R_D \geq 0,882$ m <sup>2</sup> K/W	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 0,974$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_R$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Zachowanie przy ściskaniu	CS(10) ≥ 200 kPa	209,0 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 13164+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

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

### Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium

*Szymon Gładysz*  
Szymon Gładysz