



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

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A  
**Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku**  
**Laboratorium Wyrobów Budowlanych**  
ul. Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk  
tel. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26  
e-mail: labmb@pcbc.gda.pl



AB 011



wydanie 2 z dnia 22 listopada 2016 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 378/T/2016**

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

Flagowy Styropian Icopal TERMO MUR EPS S 040  
EPS-EN 13163-T1-L2-W2-Sb5-P10-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:** Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

### **A. Oznaczenie próbki**

1. **Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe TOL-BUD Berski Antoni, ul. T. Kościuszki 33, 63-500 Ostrzeszów
2. **Data pobrania próbki:** 18 sierpnia 2016 r.;      **nr protokołu pobrania próbki:** 1
3. **Data dostarczenia próbki:** 26 sierpnia 2016 r.;      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** Icopal SA, ul. Łaska 169-197, 98-220 Zduńska Wola
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
gr. 120 13.06.16 15.16
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** z zabezpieczonego postanowieniem z dnia 18.08.2016 r. znak: WWB.7782.35.2016.MA wyrobu budowlanego w ilości 14 paczek (po 5 szt.) pobrano próbkę wielkości 1 paczki (5 szt.), w oryginalnym opakowaniu producenta. Próbkę opatrzono nr 1 oraz datą produkcji zabezpieczonego wyrobu budowlanego, a także datą pobrania.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 14 paczek (po 5 szt.)
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 paczka (5 szt.)
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**  
Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy o wyrobach budowlanych oraz przepisy rozporządzenia w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym.
11. **Data przeprowadzenia badania:** 30 sierpnia – 15 września 2016 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**  
nie dotyczy

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:**

- 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*
  - badania wykonano na próbkach przygotowanych według PN-EN 12939:2002 *Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych – Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego – Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym*
  - próbki do badań klimatyzowano do stałej masy zgodnie z PN-EN 13163 p. 5.2
  - gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
  - data wykonania badania: 30 sierpnia – 8 września 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]
1	0,0382	3,12
2	0,0380	3,13
3	0,0381	3,13
4	0,0383	3,11
wartość średnia	0,0382	3,12
odchylenie standardowe	0,0001	0,01
niewpewność rozszerzona	0,0011	0,09

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

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

- klimatyzowanie próbek: 6h w (23±5)°C; warunki badania: 27,0°C / 46% wilgotności względnej
- data wykonania badania: 2 września 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niewpewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	129,9	139,9	3,6	7,0
2		137,1			
3		134,7			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

- Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych** – procedura badawcza według PN-EN 1607:2013-07 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych*

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 1607 p.6.4

nr próbki	wymiar próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niewpewność rozszerzona [kPa]
1	120x120x120	117,7	118,3	2,6	12,0
2		121,1			
3		116,0			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**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	ocena
współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda_D = 0,040$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,038207$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób spełnia wymagania
opór cieplny	$R_D = 3,00$ $m^2K/W$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 3,12$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na zginanie	BS100 t.j. 100 kPa	139,9 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czółowych	TR100 t.j. 100 kPa	118,3 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania

**Uwagi**

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

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**

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Gładysz



**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś