



**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 1 z dnia 29 listopada 2016 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 536/T/2016**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** Płyty styropianowe STYROPIAN POSADZKA EPS EN 13163-T2-BS100-CS(10)60, gr 50 mm. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu GENDERKA/BRZ/01/W40P.

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:** Szymon Gładysz – Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych, Anna Kuliś – Kierownik Laboratorium

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: SIG Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Kamieńskiego 51, 30-644 Kraków, SIG Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Oddział Przemysł, ul. Sielecka 8, 37-705 Przemysł
- Data pobrania próbki:** 07.11.2016 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** KWB.7782.54.1.2016.DP
- Data dostarczenia próbki:** 14.11.2016 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/2
- Oznaczenie producenta:** GENDERKA Sp. z o.o., ul. Bogdana Raczkowskiego 1, 85-862 Bydgoszcz
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** nr partii 090003
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Pobrano próbkę w ilości 1 opakowanie płyt styropianowych, oryginalnie fabrycznie ofoliowane z informacją i oznakowaniem wyrobu. Próbkę obwiązano taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego, na końcach taśmy przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 2,40m<sup>3</sup> – 8 opak. po 0,30m<sup>3</sup>
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 0,30m<sup>3</sup> - 1 opak. tj. 12 sztuk płyt gr 50 mm
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
  - art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2016r. poz.1570),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. z 2015r. poz. 2332)
- Data przeprowadzenia badania:** 18 listopada – 29 listopada 2016 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** nie dotyczy

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
- Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości.
- 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:**

**Oględziny:** 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 grzewczej i czujnika strumienia cieplnego – Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym**

- badania wykonano na próbkach o grubościach nominalnych 50 mm
- próbki do badań klimatyzowano do stałej masy 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: 29.11.2016

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	opór cieplny [m <sup>2</sup> /KW]
1	0,0400	1,25
2	0,0399	1,24
3	0,0393	1,26
4	0,0398	1,25
wartość średnia	0,0398	1,25
odchylenie standardowe	0,0003	0,01
niepewność rozszerzona	0,0012	0,04

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

**2. Sprawdzenie grubości – procedura badawcza według PN-EN 823:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie grubości**

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 823:2013-07 p.6.4
- warunki badania: 22,1 °C
- obciążenie (250 ± 5)Pa
- data wykonania badania: 29.11.2016

nr próbki	wynik badania [mm]				grubość [mm]	niepewność rozszerzona [mm]
1	49,81	49,58	49,70	49,98	50	0,70

**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: szlifowanie
- warunki badania: 22,9 °C
- data wykonania badania: 24.11.2016

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	50x50x50	63,0	63,4	0,4	1,3
2		63,9			
3		63,5			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

#### 4. 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: 23,2°C
- data wykonania badania: 23.11.2016

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	108,6	106,4	9,7	12,0
2		114,9			
3		95,8			

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	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,0399$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wyrób spełnia wymagania
opór cieplny	$R_D = 1,25$ $m^2K/W$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 1,25$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_\lambda$	wyrób spełnia wymagania
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)60 tj.60 kPa	63,4 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania
grubość nominalna i tolerancja grubości	grubość: 50mm tolerancja grubości: T2 tj. $\pm 2$ mm	50 mm (różnica: 0 mm)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania różni się od wartości nominalnej więcej niż o tolerancje dla deklarowanej klasy	wyrób spełnia wymagania
wytrzymałość na zginanie	BS100 tj.100 kPa	106,4 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania

#### Uwagi

Powyzsza 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**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś

**Imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kuliś

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Gradyś

