



## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 433/T/2016**

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

GIAS XPS 300 polistyren ekstrudowany, grubość 80 mm

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Czereśniowa 98, 02-456 Warszawa

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

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** u dystrybutora: BRIOTHERMXPS SRL Sp. z o.o. oddział w Polsce, ul. Mirkowska 43c, 05-520 Konstancin Jeziorna
- Data pobrania próbki:** 22 września 2016 r.;      **nr protokołu pobrania próbki:** 1
- Data dostarczenia próbki:** 23 września 2016 r.;      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Oznaczenie producenta:** S.C. BRIOTHERMXPS SRL (Rumunia)  
Bucuresti, Sector 4, Sos. Berceni Nr. 13 (Centrala)  
Stefanestii de jos, Sos. De Centura Nr. 6 (Adres do korespondencji)
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
Oznaczenie partii: LOT A074
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Pobrano 1szt. opakowanego (oryginalne opakowanie – ofoliowane z informacją i oznakowaniem) wyrobu. Próbkę ostemplowano i podpisano.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** nie ustalono
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 5 sztuk (o wym. 1250x525x80mm każda) + 5 sztuk (o wym. 1250x525x80mm każda) próbki kontrolnej do badań
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 r., poz. 2332)
  - Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. poz. 883 z późn. zm.)
  - EN13164:2012+A1:2015 (PN-EN 13164 + A1:2015-03) „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja”
- Data przeprowadzenia badania:** 23 września – 17 listopada 2016 r.
- 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 PN-EN 13164:2009 Aneks C
- gęstość próbek określono zgodnie z PN-EN 12667:2002 p. 8.1.1
- data wykonania badania: 23 września - 17 listopada 2016 r.

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]	grubość próbki badawczej [mm]*	zmierzony opór cieplny [m <sup>2</sup> K/W]**	obliczeniowy opór cieplny dla grubości nominalnej – 80 mm [m <sup>2</sup> K/W]
1	0,0343	73,391	2,14	2,33
2	0,0342	70,665	2,06	2,34
3	0,0344	74,170	2,16	2,33
4	0,0339	73,657	2,17	2,36
wartość średnia	0,0342	-	2,13	2,34
odchylenie standardowe	0,0002	-	0,05	0,01
niepewność rozszerzona	0,0010	-	0,06	0,07

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

\* Próbki przygotowane zgodnie z pkt. normy PN-EN 13164:2009 Aneks C

\*\* Wartość zmierzona dla grubości próbki badawczej

**2. Sprawdzenie nasiąkliwości wodą przy całkowitym długotrwałym zanurzeniu – procedura badawcza według PN-EN 12087:2013-07 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu metoda 2A***

- próbki do badań klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12087:2013-07 p.6.4
- data wykonania badania: 4 października – 2 listopada 2016 r.

nr próbki	wymiar próbek [mm]	nasiąkliwość [% (V/V)]	wartość średnia [% (V/V)]	odchylenie standardowe [% (V/V)]	niepewność rozszerzona [% (V/V)]
1	200x200x80	0,87	1,02	0,21	0,41
2		1,16			

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	$\leq 0,031 \text{ W/mK}$	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda} = 0,034295$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób nie spełnia wymagań
opór cieplny (grubość nominalna)	$\geq 2,55 \text{ m}^2\text{K/W}$	$R_{mean} - 0,44 \cdot S_R = 2,11$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $R_D > R_{mean} - 0,44 \cdot S_{\lambda}$	wyrób nie spełnia wymagań
nasiąkliwość wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu	$WL(T)_{0,7} \leq 0,7$	1,02 % (V/V)	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest większy niż wartość deklarowana	wyrób nie spełnia wymagań

### 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 sporządzono w postaci elektronicznej.~~

**Podpis przeprowadzającego badanie**

Główny Specjalista  
ds. badań wyrobów budowlanych

  
Szymon Gładysz



**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

  
Anna Kulś