



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 26 października 2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 447/T/2016

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: płyty styropianowe EPS 80 Neodach Podłoga Super B 001, grubość 100 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, Anna Kuliś – Kierownik Laboratorium

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: sklep CASTORAMA Warszawa – Włochy, ul. Popularna 71, 02-473 Warszawa
- Data pobrania próbki:** 03.10.2016; **nr protokołu pobrania próbki:** 2
- Data dostarczenia próbki:** 05.10.2016; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 2/4
- Oznaczenie producenta:** NEOTHERM Sp. z o.o. Sp. k., ul. Gen. M. Boruty - Spiechowicza 68, 43-300 Bielsko-Biała
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** Nr Partii: 502/16 z dnia 15.09.2016 r.
- 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:** 7 paczek (42 szt. płyt), tj. 2,1m³
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 6 płyt o wymiarach: 1000x500x100 mm (0,3)m³
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
 - art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 883 z późn. zm).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2015 poz. 2332)
 - EN 13163:2012+A1:2015
- Data przeprowadzenia badania:** 13 – 26 października 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:

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

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Sprawdzenie współczynnika przewodzenia ciepła 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 o grubościach nominalnych 100 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: 25-26.10.2016

nr próbki	współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]
1	0,0385
2	0,0380
3	0,0385
4	0,0389
wartość średnia	0,0385
odchylenie standardowe	0,0004
niepewność rozszerzona	0,0012

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

2. 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 p.6.4
- rodzaj wykończenia powierzchni: szlifowanie
- warunki badania: 24,3 °C
- data wykonania badania: 25.10.2016

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wynik badania [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	100x100x100	85,5	85,0	0,9	1,9
2		83,9			
3		85,5			

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w Załącznikach do Sprawozdania z badań.

3. 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: 23,5°C
- data wykonania badania: 25.10.2016

nr próbki	wymiar nominalny próbek [mm]	wytrzymałość [kPa]	wartość średnia [kPa]	odchylenie standardowe [kPa]	niepewność rozszerzona [kPa]
1	300x150x50	130,7	131,5	8,2	9,6
2		123,7			
3		140,0			

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	$\lambda_D \leq 0,038$ W/mK	$\bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda = 0,0386$	wyrób nie spełnia wymagań gdy: $\lambda_D < \bar{\lambda} + 0,44 \cdot S_\lambda$	wyrób nie spełnia wymagania
wytrzymałość na zginanie	BS125 tj.125 kPa	131,5 kPa	wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana	wyrób spełnia wymagania
naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)80 tj.80 kPa	85,0 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%.

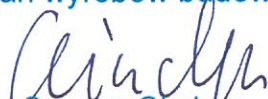
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

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

===== Q LAB BY NETZSCH =====

File Name: C:\ngbwin\ta\qlab\447T2016_1.rst
Date/Time: 10/25/16 02:52 PM
Operator: AK
Run ID: 447T2016_1
Run Type: Test
Instrument: 417A0111
Sample ID: 447T2016_1
Mat.Desc.: EPS
Thickness: 10.1000 cm
Density: 14.36 kg/m³

CALIBRATION TABLE

MeanT N
deg.C

10.22 0.00754

TEST RESULTS

SP#	Test Time	MeanT deg.C	DeltaT deg.C	Thermal Conductivity W/m-K	Thermal Resistance m ² *K/W	Temp. Gradient K/m
	01:49:43	9.93	18.06	0.038490	2.624037	178.85

July

===== Q LAB BY NETZSCH =====

File Name: C:\ngbwin\ta\qlab\447T2016_2.rst
Date/Time: 10/25/16 04:17 PM
Operator: AK
Run ID: 447T2016_2
Run Type: Test
Instrument: 417A0111
Sample ID: 447T2016_2
Mat.Desc.: EPS
Thickness: 10.0861 cm
Density: 14.52 kg/m³

CALIBRATION TABLE

MeanT N
deg.C

10.22 0.00754

TEST RESULTS

SP#	Test Time	MeanT deg.C	DeltaT deg.C	Thermal Conductivity W/m-K	Thermal Resistance m ² *K/W	Temp. Gradient K/m
	01:09:15	9.92	18.07	0.038019	2.652930	179.18

Shelley

===== Q LAB BY NETZSCH =====

File Name: C:\ngbwin\ta\qlab\447T2016_3.rst
Date/Time: 10/26/16 10:40 AM
Operator: AK
Run ID: 447T2016_3
Run Type: Test
Instrument: 417A0111
Sample ID: 447T2016_3
Mat.Desc.: EPS
Thickness: 10.1223 cm
Density: 14.30 kg/m³

CALIBRATION TABLE

MeanT N
deg.C

10.22 0.00754

TEST RESULTS

SP#	TestTime	MeanT deg.C	DeltaT deg.C	Thermal Conductivity W/m-K	Thermal Resistance m ² *K/W	Temp. Gradient K/m
	01:53:18	9.92	18.07	0.038538	2.626515	178.53

Shey

===== Q LAB BY NETZSCH =====

File Name: C:\ngbwin\ta\qlab\447T2016_4.rst
Date/Time: 10/26/16 01:00 PM
Operator: AK
Run ID: 447T2016_4
Run Type: Test
Instrument: 417A0111
Sample ID: 447T2016_4
Mat.Desc.: EPS
Thickness: 10.1387 cm
Density: 13.98 kg/m³

CALIBRATION TABLE

MeanT N
deg.C

10.22 0.00754

TEST RESULTS

SP#	Test Time	MeanT deg.C	DeltaT deg.C	Thermal Conductivity W/m-K	Thermal Resistance m ² *K/W	Temp. Gradient K/m
	00:29:15	9.92	18.07	0.038927	2.604520	178.20

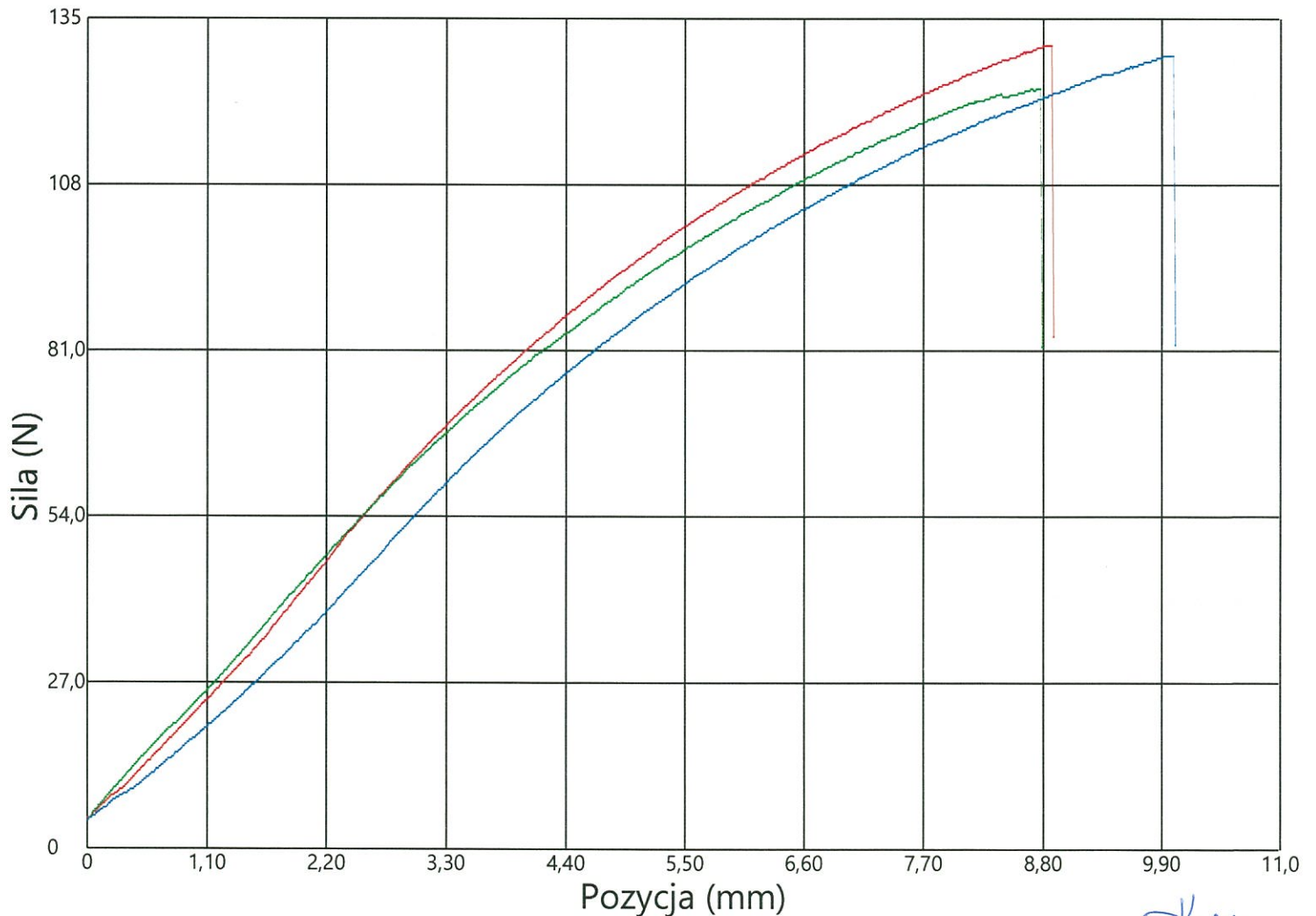


EN 12089
Thermal insulating products for building applications
Determination of bending behaviour

Product Code: 447T2016
Data Produkcji: -
Data badania: 25-10-2016
Operator: Anna Kuliś

Temperature [C]: 23.5
Relative Humidity: 43
Speed: 10,0 mm/min

Width mm	Thickness mm	Area mm ²	Ultimate force N	Bending Strength kPa
150,00	50,00	7500	130,7	130,7
150,00	50,00	7500	123,7	123,7
150,00	48,00	7200	129,0	140,0
Average 150,00	49,33	7400	127,8	131,4
SD 0,00	1,15	173	3,657	8,181



Anna Kuliś

EN 826
Thermal Insulating products for building applications
Compressive Properties

Product Code: 447T2016
 Data Produkcji: -
 Data badania: 25-10-2016
 Operator: Anna Kuliś

Temperature [C]: 24.3
 Relative Humidity: 40
 Contact Speed: 10,0 mm/min
 Contact Stress: 250 Pa
 Position Limit (Strain): N/F

Width mm	Depth mm	Area mm ²	Thickness /Height mm	Modulus of Elasticity kPa	Ultimate Force N	Compressive Strength kPa	Relative Deformation %	Compressive Stress at 10% kPa	Force at 10% str: N
99,0	99,0	9800	100	3440	888	90,6	12,6	85,535	838,3
99,0	101	10000	100	3430	885	88,5	12,5	83,900	838,9
100	100	10000	100	3440	903	90,3	12,4	85,500	855,0
Average				3440	892	89,8	12,5	84,978	844,1
SD				9,72	10,0	1,15	0,0817	0,93396	9,458

