



Instytut Techniki Budowlanej

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 4

ZAKŁAD FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA
LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA

Warszawa, 06.06.2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr LZF02-01442/16/Z00NZF wydanie 3,

zastępuje wycofane SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LZF02-01442/16/Z00NZF wydanie 2 z dn. 05.09.2016 r.

do zlecenia zarejestrowanego w ITB pod numerem Wniosku 02819R

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: zgodnie z pismem uzupełniającym Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 24.05.2017: Płyty styropianowe EPS AQ FUNDAMENT EN-13163:2012 T(1)-L(3)-W(2)-S(2)-P(5)-BS200-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,90)1-DLT(1)5-WL(T)1

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: Aldona Wasilewska, specjalista.

A. Oznaczenie próbki

- 1. Miejsce pobrania próbki:** zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r.: firma „KUMA” Magda & Magda Sp. jawna, Olszowa 2, 63-600 Kępno.
- 2. Data pobrania próbki:** 06.05.2016 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** protokół pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r.
- 3. Data dostarczenia próbki:** 10.05.2016 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** LZF01-01442/16/Z00NZF.
- 4. Oznaczenie producenta:** zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. – ALBATERM Sp.z o.o., Staw, 62 - 420 Strzałkowo.
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikacyjny:** zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. – 05.10.15 ZM 2.

LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 566 42 76 | fax 22 566 42 76

Instytut Techniki Budowlanej

00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 |
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |
PKO S.A. O/Warszawa | ul. Nowogrodzka 11 | 00-513 Warszawa | nr konta 77124059181111000049134568 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. – ----.

7. Określenie sposobu opakowania próbki: zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. – z zabezpieczonej postanowieniem z dn. 06.05.2016 r. znak: WWB.7782.2.2016.MA partii wyrobu budowlanego wielkości 4 paczek po 12 szt. pobrano do badań próbkę wielkości 1 paczki (12 szt.). Próbkę opatrzone nr 1 oraz datą produkcji partii z której próbkę pobrano, a także data pobrania.

8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. – pobrano 4 paczki po 12 sztuk

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. – 1 paczka (12 sztuk).

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r.:

- ustawa z dn. 16.04.2004 r o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2014 poz. 883 z późn. zm.)
- rozporządzenie 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. z 2015 r. poz. 2332)

11. Data przeprowadzenia badania: 17.05.2016 r. – 14.06.2016 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania, (jeżeli wykonano je poza siedzibą laboratorium): nie dotyczy

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: wyniki oględzin próbek na zgodność z wymaganiami określonymi w PN-EN 13163+A1:2015-03 - brak wymagań; dostarczone płyty były bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań.

Badania fizyczno-chemiczne: Badania fizyko-chemiczne na zgodność z wymaganiami określonymi w: informacji producenta podanej na opakowaniu dostarczonego wyrobu i Deklaracji Właściwości Użytkowych nr 1/2014

Wykaz badań podano w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Badana cecha	Norma
1	Współczynnik przewodzenia ciepła	PN-EN 12667:2002 + PN-EN 13163+A1:2015-03
2	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	PN-EN 12087:2013-07 metoda 2A + PN-EN 13163+A1:2015-03

1. Wyniki badań

1.1 Wyniki badania współczynnika przewodzenia ciepła przedmiotowych płyt styropianowych przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Nr próbki	Wyniki badania współczynnika przewodzenia ciepła W/(m·K)			
	Wynik pomiaru	Wartość średnia, λ_s	Odchylenie standardowe, S_λ	Wynik sprawdzenia*
1/LZF02-01442/16/Z00NZF	0,0352	0,03516	0,000069	0,0352
2/LZF02-01442/16/Z00NZF	0,0351			
3/LZF02-01442/16/Z00NZF	0,0351			
4/LZF02-01442/16/Z00NZF	0,0352			

* $\lambda_s + 0,44x S_\lambda$, zgodnie z załącznikiem F do PN-EN 13172:2012

Niepewność rozszerzona, obliczona z wykorzystaniem współczynnika $k=2$, co odpowiada poziomowi ufności 95%, wynosi 3%, według Karty niepewności LF-2/08.

1.2 Wyniki badania nasiąkliwością wodą przy długotrwałym zanurzeniu przedmiotowych płyt styropianowych przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Nr próbki	Masa próbki przed badaniem g	Przyrost masy próbki w wyniku 28-dniowej nasiąkliwości g	Nasiąkliwość wodą % (%/%)	Wynik badania	Wynik sprawdzenia*
7/ LZF02- 01442/16/Z00NZF	35,17	45,17	2,4	2,3	WL(T);2,5
8/ LZF02- 01442/16/Z00NZF	35,06	48,85	2,5		
9/ LZF02- 01442/16/Z00NZF	36,33	40,78	2,1		

* zgodnie z PN-EN 13163 pkt. 4.3.11.1

Niepewność oznaczenia nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu według Karty niepewności LF-7/08 wynosi: 1,0 % (%/%).

Szczegółowe informacje dotyczące badań znajdują się w dokumentacji Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska.

Inne badania: brak

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonego w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

1. Zgodnie z informacjami znajdującymi się w protokole pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z dnia 06.05.2016 r. oraz w Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 1/2014 z dn. 12.03.2014 r. wynika, że deklarowana wartość cechy objętej ww. badaniem wynosi:

- współczynnik przewodzenia ciepła – $0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu – $WL(T)1$.

2. Zgodnie z wyżej przedstawionym wynikiem badania, uzyskano następujący wynik sprawdzenia:

- współczynnik przewodzenia ciepła – $0,0352 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu – $WL(T)2,5$.

3. Kryteria pozytywnej oceny wyniku sprawdzenia:

- współczynnik przenikania ciepła: wynik sprawdzenia równy lub mniejszy od wartości deklarowanej,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu: wynik sprawdzenia równy lub mniejszy od wartości deklarowanej.

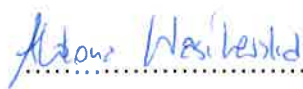
4. W odniesieniu do wyżej podanych deklaracji oraz kryteriów oceny wynik sprawdzenia przedmiotowych płyt należy uznać za:

- **pozytywny** odnośnie do współczynnika przewodzenia ciepła,
- **negatywny** odnośnie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu.

Powyższa ocena i interpretacja dotyczą partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę / dotyczą tylko pobranej próbki.

Uwagi: brak

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



(podpis przeprowadzającego badania)*

Kierownik Pracowni Fizyki Ciepłej


dr Barbara Piętruska

(podpis autoryzującego raport)*

KIEROWNIK LABORATORIUM
Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska


dr inż. Michał Piasecki

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)*

* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu, zgodnie z ustawą z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 262, z późn. zm.) lub podpisem potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114)