

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

RAPORT Z BADAŃ NR LZM01-03144/16/Z00NZM

Niniejszy raport został wydany w 3 egzemplarzach, przy czym 2 otrzymał klient, a 1 pozostał w ITB

Klient: *Polychem Systems Sp. z o.o.*

Adres klienta: *ul. Wolczyńska 43, 60-003 Poznań*

Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: *PUREX NG-0808NF-B2 – pianka poliuretanowa otwartokomórkowa.*
nazwa, opis, stan i identyfikacja *Przysłane przez Zleceniodawcę 26 próbek o wymiarach 50 mm x 30 mm x 20mm*
Pianka stosowana jako izolacja termiczna i akustyczna ścian, sufitów, podłóg i poddaszy.



Data przyjęcia obiektu badań *17.01.2017 r.*

Nr protokołu przyjęcia obiektu badań: *LZM00-03144/16/Z00NZM*

Procedura przyjęcia obiektu badań, *PZ ZLB nr 18*

Informacje dotyczące badań

Data rozpoczęcia badań: *18.01.2017 r.*

Data zakończenia badań: *13.03.2017 r.*

inne informacje dotyczące badań: *Wykonawcy badań: mgr inż. Anna Wiejak, inż. Alicja Abram*

LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 57 96 475 | fax 22 57 96 291

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

1. Metoda badania

Badanie odporności na grzyby pleśniowe wykonano w dwóch wariantach:

1. wg CUAP/ETA nr 12.01/21: 2007, aneks B "Common Understanding of Assessment procedure for European Technical Approval according to Article 9.2 of the Construction Products Directive. Soft foam insulation"

2. wg CUAP/ETA nr 12.01/21: 2007, aneks B przy czym próbki przed inkubacją opryskano zawiesiną zarodników grzybów pleśniowych wg PN - EN ISO 846:2002 „Tworzywa sztuczne. Ocena działania mikroorganizmów”.

2. Materiały do badań

Zleciendawca dostarczył do badań próbki pianki poliuretanowej PUREX NG-0808NF-B2 o wymiarach 50 mm x 30 mm x 20 mm w ilości 26 sztuk.

3. Wyniki badań

Badanie odporności otwartokomórkowej natryskowej pianki poliuretanowej PUREX NG-0808NF-B2 na grzyby pleśniowe przeprowadzono na dwóch wariantach próbek.

Wariant 1

Próbki badawcze umieszczono w eksykatorze napełnionym wodą i inkubowano w cieplarni w temperaturze $23 \pm 2^\circ\text{C}$ przez 4 tygodnie.

Wariant 2.

Powierzchnię próbek opryskano zawiesiną zarodników grzybów pleśniowych (wg PN - EN ISO 846:2002):

<i>Aspergillus niger</i> van Tieghem	DSM 1957
<i>Penicilium funiculosum</i> Thom	DSM 2213
<i>Paecilomyces variotti</i> Bainier	DSM1961
<i>Gliocladium virens</i>	DSM 1963
<i>Chaetomium globosum</i> Kunze ex Fr	DSM 1962

Po opryskaniu próbki umieszczono w eksykatorze, analogicznie jak próbki wariantu 1.

Ocenę wzrostu grzybów pleśniowych, dla obydwu wariantów próbek, przeprowadzono według skali:

0 - brak widocznego wzrostu pod mikroskopem,

1 - wzrost niewidoczny nieuzbrojonym okiem lecz wyraźnie widoczny pod mikroskopem,

2 - wzrost dostrzegalny nieuzbrojonym okiem, pokrywający do 25% powierzchni badanej,

3 - wzrost dostrzegalny nieuzbrojonym okiem, pokrywający do 50% powierzchni badanej,

4 - znaczny wzrost, pokrywający więcej niż 50% powierzchni badanej,

5 - intensywny wzrost, pokrywający całą powierzchnię badaną.

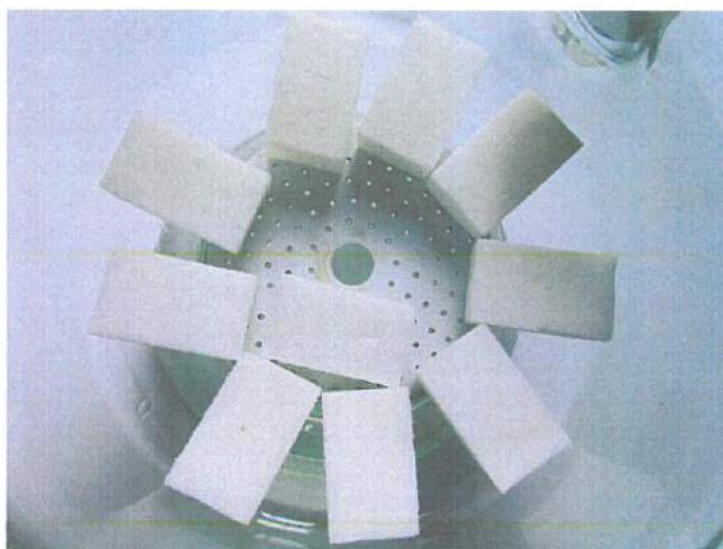
Wyniki badań przedstawiono w tabeli 1 i na fotografiach 1 i 2.

Tabela 1. Ocena wzrostu grzybni

Rodzaj próbek	Numer próbki	Ocena intensywności wzrostu grzybni na próbkach
Próbki badawcze wariant 1	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
	6	0
	7	0
	8	0
	9	0
	10	0
	Średnia	0

c.d. tabeli 1.

Rodzaj próbek	Numer próbki	Ocena intensywności wzrostu grzybni na próbkach
Próbki badawcze, wariant 2	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
	6	0
	7	0
	8	0
	9	0
	10	0
	Średnia	0



Fot.1. Wariant 1. Próbki po 4 tygodniowej inkubacji



Fot.2. Wariant 2. Próbki po 4 tygodniowej inkubacji

Na żadnej z próbek pianki PUREX NG-0808NF-B2 zarówno niepoddanych, jak i podanych opryskowi zawiesiną zarodników grzybów pleśniowych nie stwierdzono wzrostu grzybnii, co odpowiada intensywności wzrostu 0.

Odpowiedzialny za badanie**mgr inż. Anna Wiejak**_____
Tytuł, Imię i Nazwisko_____
Podpis**Osoba autoryzująca raport****dr inż. Ewa Sudol**_____
Tytuł, Imię i Nazwisko_____
Podpis**Warszawa, dnia 17.03.2017r.**

*Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody
Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.*

*Raport z badań nie zastępuje dokumentów wymaganych przy wprowadzaniu do obrotu i udostępnianiu
wytrobów budowlanych.*

Kierownik Laboratorium LZM**dr inż. Ewa Sudol**_____
Tytuł, Imię i Nazwisko_____
Podpis