

**Wnioskodawca** DEMILEC USA LLC  
2925 Galleria Dr.  
Arlington, TX 76011  
USA

**Zlecenie** E-mail 24 marca 2006 / Derek Lambert

**Osoba do kontaktów w VTT** **VTT FIŃSKI OŚRODEK BADAŃ TECHNICZNYCH**  
Starszy Pracownik Badawczy Leena Paajanen  
Betonimiehenkuja 5  
P.O. Box 1000, FIN-02044 VTT  
Tel. + 358 20 722 5525  
E-mail: [leena.paajanen@vtt.fi](mailto:leena.paajanen@vtt.fi)

**Zadanie** **Określenie odporności pół-sztywnej pianki poliuretanowej Sealection 500 na grzyby pleśniowe**

**Próbki** Próbki uzyskał pan Gilles Broy z Intelec.

Następujące próbki przekazano do VTT do badań:

-cztery próbki wielkości 420 mm x 420, grubości 20-50 mm –  
dwie próbki wielkości 450 mm x 850 mm, grubości 30-50 mm  
–sześć próbek wielkości 500 mm x 1050 mm, grubości 80-130 mm

Wszystkie próbki zostały oznaczone symbolem TS, 6826 GGB 24 Apr. 06.

Próbki dostarczono do VTT dnia 12 maja 2006.

#### **Wykonanie zadania**

##### *Metoda badania*

Badania zostały wykonane zgodnie z Aneksem B (Określenie odporności na grzyby pleśniowe) metodą CUAP Włókna roślinne lub zwierzęce Projekt 2003-01-03. Dodatkowo do metody CUAP zbadano również próbki na obecność zarodników grzybów pleśniowych. Użyto następujących grzybów pleśniowych: *Aspergillus versicolor* E1, *Aspergillus niger* D96655, *Cladosporium sphaerospermum* R7, *Paecilomyces variotii* D83214 oraz *Penicillium* sp 1017.

Dwanaście badanych próbek o rozmiarach ok. 50 mm x 20 mm x 30 mm wycięto z materiału. Sześć z nich spryskano zawiesiną z zarodnikami i pozostawiono na plastikowej siatce w komorze z tworzywa wypełnionej na dnie wodą, tak aby próbki nie miały kontaktu z wodą. Próbki bez zawiesiny z zarodnikami włożono do innej komory. Komory zostały zamknięte i umieszczone w klimatyzowanym pomieszczeniu o temp. ( $27 \pm 2^\circ\text{C}$ ) i wilgotności względnej ( $70 \pm 5$  %). Inkubacja rozpoczęła się 5.06.2006.

Po czterech i jedenastu tygodniach, próbki sprawdzono wizualnie w celu oceny wzrostu grzybów, najpierw gołym okiem, a następnie pod mikroskopem stereoskopowym x 40.

*Ocena*

Ocena przyrostu grzybów na badanych próbkach poprzez sprawdzian wizualny została wykonana zgodnie z tabelą 1 (tabela 4 ENISO 846).

*Tabela 1. Ocena przyrostu grzybów*

Intensywność przyrostu	Ocena
0	Brak widocznego przyrostu pod mikroskopem.
1	Brak widocznego wzrostu nieuzbrojonym okiem, lecz wyraźnie widoczny pod mikroskopem
2	Wzrost widoczny nieuzbrojonym okiem obejmuje do 25% powierzchni
3	Wzrost widoczny nieuzbrojonym okiem obejmuje do 50% powierzchni
4	Znaczny wzrost zajmuje ponad 50% badanej powierzchni
5	Duży przyrost pokrywa całą badaną powierzchnię

*Wyniki badania*

Wyniki badania przedstawiono w tabeli 2.

*Tabela 2. Wyniki wizualnej oceny dla każdej próbki pod względem wzrostu grzybów wg oceny przedstawionej w tabeli 1.*

Bez dodania zarodników		Z dodaniem zarodników	
4 tygodnie	11 tygodni	4 tygodnie	11 tygodni
0	1	1	1
0	0	1	1
0	0	1	1
0	0	1	1
0	0	1	1
1	1	1	1
Średnia 0,17	Średnia 0,33	Średnia 1	Średnia 1


**Wnioski**

Intensywność przyrostu grzybów na badanych próbkach bez dodania zarodników wynosiła 0 lub 1 po 11 tygodniach. Czas inkubacji przy teście CUAP trwa tylko 4 tygodnie. Dodanie zarodników na powierzchni próbek jedynie w niewielkim stopniu wpłynęło na przyrost grzybów na materiale. Interpretacja wyników zgodnie z ENISO 846 pozwala stwierdzić, że 0 oznacza, iż materiał nie jest pożywką dla grzybów pleśniowych, a ocena 1 oznacza, że materiał zawiera substancje odżywcze lub jest nimi zanieczyszczony w niewielkim stopniu, umożliwiającym jedynie nieznaczny przyrost.

Espoo 21.9.2006



Kristina Saarela  
Starszy Pracownik  
Badawczy



Leena Paajanen  
Starszy Pracownik  
Badawczy

OTRZYMUJĄ

Wnioskodawca Oryginał  
VTT Oryginał  
Liisa Rautiainen / VTT Kopia