

# Účinnost měření ošetření PU pěny k likvidaci roztočů

Vzorek č. E 0410/09

vyhodnovací test

zákazník: Eurofoam

předmět PU pěna

ošetření: greenfirst na podkladu 0,25% PROFYL EK 16  
vzorek č. N 012 089

Zkoušky provedeny na zadání:  
fy Breyner  
CD 4 – Z.I. Estressin  
38200 Vienne  
Francie

06-2010 Zpráva č. 1358-E041009/1209/R

## 1. Princip

Předmětem této zkoušky je vyhodnocení účinnosti ošetření pěny na vývoj populace roztočů.

Tato zkouška je provedena vložением kolonie roztočů na pěnovou podložku, která byla opatřena aktivními látkami oproti podložce bez těchto látek.

## 2. Chov roztočů

Použité roztoče pocházejí z jednoho kmene, které byly pěstovány v laboratoři na substrátu směsi 50/50 pšeničných klíčků a pивních kvasnic proseté tak, že kousky jsou menší než 1 mm. Teplota substrátu byla udržována na 23 – 25°C v relativní vlhkosti 75% a celé uchováváno ve tmě.

Kmen roztočů byl dodán laboratoří potravy hmyzu a roztočů Národního zemědělského výzkumného institutu v Bordeaux (INRA).

## 3. Zkušební metoda

Metoda se odvozuje z normy AFNOR NF G 39011.

Zkušební jednotka se sestává z 5 cm Petriho misky, která je neprodyšná pro roztoče, ale je dostatečně provětrávána papírovým filtrem.

V tomto prostředí se nalézá 0,1 g potravinového substrátu, který se stará o potravu roztočů a pěny, která pokrývá dno misky.

Zkouška se provádí nanesením 50 roztočů do tohoto prostředí.

Pro zkoušky bylo vybráno toto množství nejaktivnějších roztočů.

Byla provedena dvě opakování včetně výsledku slepého pokusu na neošetřené podložce.

Zkušební jednotky byly izolovány v nádobkách z polypropylenu s dodržением relativní vlhkosti a podmínkách optimálního vývoje.

#### **4. Kontrola a výsledky**

Úmrtnost roztočů byla zjištěna pomocí metody INRA Bordeuex počítáním pomocí binakulární lupy.

Úmrtnost byla prověřena po 8 dnech a 6 týdnech po nanesení roztočů na ošetřený a neošetřený podklad.

Měření byla provedena pomocí stejného testu, přičemž kritéria úmrtnosti byla stanovena:

roztoči byli klasifikováni jako mrtví, když se nemohli dále pohybovat  
roztoči byli klasifikováni jako živí, když se mohli dále pohybovat

Výsledky znázorňují stav v paralelním vývoji roztočových kolonií s ošetřením a bez něj. Účinná kritéria jsou vysvětlena v paragrafu č. 6.

#### **5. Zkušební plocha**

neošetřený vzorek bavlna 150 g/m<sup>2</sup>  
kontrolní zkouška (zasláno 22.4.2010)  
vzorek č. E 0410/09  
zákazník: Eurofoam  
druh látky: PU pěna  
ošetření: Greenfirst na podkladě 0,25% PROFYL EK 16  
vzorek :N 012 089

#### **6. Výsledek**

##### **6.1 Data**

Výpočty udávají počet přeživších roztočů.

Jelikož se jedná o srovnání, jaké mělo ošetření na vývoj populace roztočů v poměru oproti výsledku „slepého pokusu“, je stanovena hodnota jako výsledek rovnice:

CP je kontrolní koeficient počtu roztočů

$$CP = \frac{\text{množství roztočů na neošetřené látce} - \text{množství roztočů na ošetřené látce} \times 100}{\text{množství roztočů na neošetřené látce}}$$

Tento údaj je koeficient působnosti produktu, čím se blíží koeficient nule, tím je působnost nižší, protože se populace množí ve stejném rytmu jako u neošetřené látky.

Čím se koeficient blíží číslu 100, tím je účinnost vyšší a kolonie vymírá a rozmnožovací proces je zastaven.

V závěru přiložená tabulka zachycuje všechna data řady pokusů.

## 6.2 Analýza:

Přirozené množení roztočů na neošetřené ploše potvrzují tento pokus, v jejímž rámci se při extrémně výhodných podmínkách na neošetřené ploše dosahuje přírůstek populace více než 15-ti násobek (přes 800 ks z původních 50 ks)

### Poznámka

protože se jedná o intenzivní ošetření, byla účinnost ošetření potvrzena ve dvou následujících cyklech.

Komentář k účinnosti použitého ošetření: 100% redukce počtu roztočů.

### Závěr

Za výše uvedených podmínek, s použitými vzorky, roztoči a metodou lze konstatovat následující :

při namátkové zkoušce při ošetření pomocí látky PROFYL EK 16 dochází k úplné kontrole populace roztočů v tomto testu ve stanovené době.

## Tabulka

### Úmrtnost - snížení populace roztočů

	<i>Test</i>	<i>po 8 dnech</i>	<i>po 6 týdnech</i>	
		<i>T</i>	<i>L</i>	<i>% snížení</i>
Ošetřená PUR-pěna	Nr.1		0	100
	Nr.2		0	100
	průměr	93	0	100
	odchylka od standardu			0.0
Neošetřený vzorek	Nr.1		951	x
	Nr.2		914	x
	průměr		932,5	x
	odchylka od standardu		26,2	x

L = živý

T= mrtvý