



МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ  
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ  
ВОЈНОМЕДИЦИНСКА АКАДЕМИЈА

Инт. бр. 1535-21  
Од 02-07-2008 . год.

Извештај о испитивању  
антимикробне активности  
препарата **EKOSTERILPLUS**  
**RUČNI**, доставља.-

„MIDRA EKO“ д.о.о.

ул. Батајнички друм 23  
11080 Београд

У прилогу акта достављамо извештај о испитивању антимикробне активности  
препарата **EKOSTERILPLUS RUČNI** које је обављено у Институту за  
епидемиологију Сектора за превентивну медицину ВМА.

ММ/ММ



НАЧЕЛНИК

Сектора за превентивну медицину  
пуковник

Др Младен Миливојевић

Доставити:

- Наслову- 2 примерка
- Архива- са прилогом
- СПМ –ИЕ са прилогм

ИЗВЕШТАЈ О АНТИМИКРОБНОЈ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА  
EKOSTERILPLUS RUČNI У КВАНТИТАТИВНОМ СУСПЕНЗИОНОМ ТЕСТУ

Бр. лабораторијског протокола 1/08

**Препарат: EKOSTERILPLUS RUČNI**

**Састав:** површински активне материје, еколошки дезинфицијенс, адитиви (натријум хлорид, лимунска киселина, етил алкохол, мирис, глицерин), деми вода

**Произвођач :** "MIDRA ЕКО", д.о.о., Батајнички друм 23, 11080 Београд

**Циљ:** Циљ испитивања је био да се одреди бактерицидни и фунгицидни ефекат препарата у односу на време деловања и концентрацију дезинфицијенса.

**Тест метода:** Квантитативни суспензиони тест по DGHM методи.

**Тест организми:**

1. *Staphylococcus aureus* ATCC 6538
2. *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442
3. *Enterococcus hirae* ATCC 10541
4. *Escherichia coli* ATCC 10536
5. *Klebsiella pneumoniae* ATCC 70063
6. *Salmonella typhimurium* ATCC 14028
7. *Candida albicans* ATCC 10231

**Густина суспензије:**  $1.0 \times 10^6$ - $5.0 \times 10^7$

**Концентрација дезинфицијенса:** 1:2 (препука произвођача)

**Органске материје:** без присуства

**Тест температура:** собна, 21<sup>0</sup>С

**Време контакта:** 1, 5 и 15 минута.

**Хранљиве подлоге:**

- крвни агар
- MacConkey агар
- малтозни агар

**Раствор за неутрализацију дезинфицијенса:**

- глукозни бујон + 3 % Tween 80  
0.1 % L-Histidin  
0.5 % натријум-тиосулфат

**Тест процедура:** 0.1 мл суспензије стандардизованог тест микроорганизама, инокулише се у 9.9 мл препарата предложене концентрације. После деловања (1, 5 и 15 минута), 1 мл мешавине се пребацује у 9 мл раствора за неутрализацију, а инаktivација траје 20 минута. Затим се праве 4 десетострука разређења неутралисане мешавине и од сваког разређења се по 1 мл засеје на одговарајућу подлогу (у зависности од врсте тест микроорганизама). Засејане подлоге инкубирају се 24 или 48 часова на 37<sup>0</sup>С (у зависности од врсте тест микроорганизама). Уз тест процедуру ради се и контролна серија (тест микроорганизам у дестилованој води) са 6 десетоструких разређења да би се одредио тачан број CFU (Colony Forming Units) у суспензији. Сваки суспензиони тест ради се најмање 2 пута. Гермицидни ефекат се израчунава по формули:

$GE = \text{Log}N_C - \text{Log}N_D$ , где је  $N_C$  број микроорганизама у суспензији контролне серије а  $N_D$  број микроорганизама у суспензији после деловања дезинфицијенса.

**Резултати:** Резултати су приказани у табели.

**Табела 1. Гермицидни ефекат препарата EKOSTERILPLUS RUČNI**

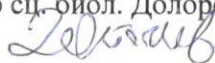
Тест организам	Густина суспензије	Концентрац дезинфициј.	Темпер. амбијента	GE 1 мин	GE 5 мин	GE 15 мин
<i>S.aureus</i>	5.0x10 <sup>7</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥6.16	≥6.16	≥6.16
<i>P.aeruginosa</i>	1.6x10 <sup>7</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥5.82	≥5.82	≥5.82
<i>E.hirae</i>	2.8x10 <sup>7</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥5.70	≥5.70	≥5.70
<i>E.coli</i>	1.6x10 <sup>7</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥2.95	≥5.73	≥5.73
<i>K.pneumoniae</i>	1.8x10 <sup>7</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥3.11	≥5.41	≥5.41
<i>S.typhimurium</i>	1.8x10 <sup>7</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥0.91	≥4.21	≥5.81
<i>C.albicans</i>	1.0x10 <sup>6</sup>	1:2	21 <sup>0</sup> С	≥1.04	≥2.74	≥5.34

GE = гермицидни ефекат

### Закључак

Препарат **EKOSTERILPLUS RUČNI** препоручене концентрације (1:2), у амбијенталним условима (21<sup>0</sup>С), без присуства протеинског оптерећења уништава све вегетативне облике испитиваних сојева *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Enterococcus hirae* након 1, 5 и 15 минута, док вегетативне облике *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium* и *Klebsiella pneumoniae* препарат уништава након 5 и 15 минута контакта. У истим условима препарат уништава све бластоспоре *Candida albicans* након 15 минута експозиције.

ИСПИТИВАЊЕ ИЗВРШИЛА  
Мр сц. биол. Долорес Опачић




ЗАСТУПА НАЧЕЛНИКА  
ИНСТИТУТА ЗА ЕПИДЕМИОЛОГИЈУ  
Ппук. доц. др сц. мед. Срђан Лазић

