

I) EFICIÊNCIA DO GERMON 20 COMO BACTERICIDA E ESPORICIDA “IN VITRO “ São Paulo, Dezembro de 1992.

A-) ATIVIDADE GERMICIDA DO GERMON 20 “ MÉTODO AGAR CUP PLATE”

No presente teste demonstramos a eficácia do produto mediante os resultados obtidos.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente experimento foi utilizado o método denominado AGAR CUP PLATE, padrão para estes tipos de testes.

Diluição de 1:100 a 1:25.600 do produto GERMON-20 foram feitos em água destilada estéril.

As placas contendo nutrientes Agar, foram semeadas uniformemente por culturas de *staphylococcus aureus* e *escherichia coli*, proveniente de processos infecciosos de animais domésticos (aves, suínos, bovinos).

O agar da placa de Petri foi perfurado com o auxílio de um pequeno perfurador de rolhas, de tal modo que na depressão cilíndrica formada coubesse exatamente 0,5 ml de cada diluição.

Incubamos todo o conjunto do experimento, (placas de Petri) por 48 horas a 37°C em estufas bacteriológicas.

RESULTADOS:

1. Não houve desenvolvimento de colônias bacterianas até a dissolução de 1: 12800.
2. Houve um crescimento discreto ao redor da solução 1:25600, mas foi considerado como ultimo resultado germicida positivo a diluição de 1:12800.

QUADRO I

Atividade germicida do GERMON-20 frente a 20 amostras de *Staphylococcus aureus* e 20 amostras de *Escherichia coli* provenientes de processos infecciosos de animais. São Paulo, 1992.

Diluição do GERMON-20	ATIVIDADE GERMICIDA	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Escherichia coli</i>
1/100	-	-
1/200	-	-
1/400	-	-
1/800	-	-
1/1600	-	-
1/3200	-	-
1/6400	-	-
1/12800	-	-
1/25600	+	+

OBS: (-) Não houve crescimento.

(+) Crescimento.

B) AÇÃO BACTERICIDA DE GERMON-20 SOBRE OS GERMES ESPORULADORES.

INTRODUÇÃO:

Avaliamos a ação bacteriana do GERMON-20 sobre bactérias esporuladas, para tal utilizamos esporos de *Bacillus Anthracis*.

Escolhemos essa bactéria pela sua resistência em ambas as formas, Isto é, vegetativa e esporulada. São inúmeros os trabalhos que demonstram essa resistência e viabilidade. Como exemplo temos uma viabilidade de 1 a 2 semanas na medula e na pele de animais mortos. Sob a forma de esporos, resiste por uma hora ao calor seco (forno de Pasteur até 150°C) e ao calor úmido por 10 minutos a 100°C (Autoclave).

A ação bactericida comprovada nestas formas tem um valor inestimável na desinfecção de ambientes onde existe animais doentes ou mortos, além de decomposição de locais para início de criação.

MATERIAL E METODOS

Para a presente investigação preparamos a partir do GERMON-20, diluição em água destilada estéril crescente, variando de 1:10 a 1:25600.

Em tubos de ensaio colocamos 0,5 ml de uma suspensão de esporos contendo 1 (um) milhão de esporos por cm³ (escala de Mc Farland) e deixamos em contato com as diferentes diluição do produto em teste durante 30 minutos em estufas dec 37°C.

Após esse tempo semeamos 0,5 ml das diferentes diluições em tubos contendo caldo glicosado e incubamos a estufa a 37°C durante 48 horas , com lavagem prévia dos esporos em solução fisiológica estéril, para a retirada do excesso de desinfetante, que logicamente poderia ter sido carregado para o meio da cultura, mostrando um resultado completamente irregular.

QUADRO II

Ação bactericida do GERMON – 20 sobre microorganismos esporulados. *Bacillus anthracis* São Paulo, 1992.

Diluição do GERMON-20	Atividade sobre esporos do <i>Bacillus anthracis</i>
1:10	-
1:100	-
1:200	-
1:400	-
1:800	-
1:1600	-
1:3200	-
1:6400	-
1:12800	-
1:25600	+

OBS: (-) Não houve germinação dos esporos.
(+) Germinação dos esporos.

RESULTADO:

Não houve crescimento vegetativo dos esporos até a diluição de 1.12800 inclusive (quadro 2).

C) ATIVIDADE BACTERICIDA DO GERMON – 20 EM PRESENÇA DE MATÉRIA ORGANICA.

MATERIAL E MÉTODO:

Os microorganismos testados foram: *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus anthracis*.

O produto foi diluído em água destilada estéril, nas concentrações de 1:10, 1:100, 1:1000, 1:2000, 1:4000 e 1:5000. Como matéria orgânica, foi utilizado frango desfibinado do carneiro, nas proporções de 10% em cada diluição. A ação bactericida de cada diluição foi testada em presença dos microorganismos citados. A técnica das diluições em série foi adotada, com 3 (três) repetições, avaliando-se o tempo de ação para cada diluição.

RESULTADOS:

Os resultados da ação GERMON – 20 sobre bactérias em presença de matéria orgânica, encontram-se nos quadros 3,4,5 e 6.

QUADRO III

Ação bactericida do GERMON –sobre bactérias em presença de MATÉRIA ORGANICA com *Salmonella typhymurium* São Paulo, 1992.

DILUIÇÕES	TEMPO / MINUTO					
	1´	5´	10´	15´	25´	30´
1:10	-	-	-	-	-	-
1:100	-	-	-	-	-	-
1:1000	-	-	-	-	-	-

1:2000	-	-	-	-	-	-
1:4000	-	-	-	-	-	-
1:5000	+	+	-	-	-	-

OBS: (-) Ausência do crescimento bacteriano.
(+) Crescimento bacteriano.

QUADRO IV

Ação bactericida do GERMON – sobre bactérias em presença de MATÉRIA ORGANICA com *Escherichia coli* São Paulo, 1992.

DILUIÇÕES	TEMPO / MINUTO					
	1´	5´	10´	15´	25´	30´
1:10	-	-	-	-	-	-
1:100	-	-	-	-	-	-
1:1000	-	-	-	-	-	-
1:2000	-	-	-	-	-	-
1:4000	-	-	-	-	-	-
1:5000	+	+	-	-	-	-

OBS: (-) Ausência do crescimento bacteriano.
(+) Crescimento bacteriano.

QUADRO V

Ação bactericida do GERMON – sobre bactérias em presença de MATÉRIA ORGANICA com *Staphilococcus aureus*. São Paulo, 1992.

DILUIÇÕES	TEMPO / MINUTO					
	1´	5´	10´	15´	25´	30´
1:10	-	-	-	-	-	-
1:100	-	-	-	-	-	-
1:1000	-	-	-	-	-	-
1:2000	-	-	-	-	-	-
1:4000	-	-	-	-	-	-
1:5000	+	+	-	-	-	-

OBS: (-) Ausência do crescimento bacteriano.
(+) Crescimento bacteriano.

QUADRO VI

Ação bactericida do GERMON – sobre bactérias em presença de MATÉRIA ORGANICA com *Bacillus anthracis* São Paulo, 1992.

DILUIÇÕES	TEMPO / MINUTO					
	1´	5´	10´	15´	25´	30´
1:10	-	-	-	-	-	-
1:100	-	-	-	-	-	-
1:1000	-	-	-	-	-	-
1:2000	-	-	-	-	-	-
1:4000	-	-	-	-	-	-
1:5000	+	+	-	-	-	-

OBS: (-) Ausência do crescimento bacteriano.
(+) Crescimento bacteriano.