

Estudo comparativo dos componentes Kamoran, Natrucan e Combinado

Nota de Propriedade:

ESTE DOCUMENTO CONTÉM INFORMAÇÕES DE USO INTERNO E DE PROPRIEDADE DA QUÍMICA REAL. ELE NÃO DEVE SER REPRODUZIDO, TRANSFERIDO PARA OUTROS DOCUMENTOS, DIVULGADO PARA OUTROS OU USADO PARA QUAISQUER OUTROS PROPÓSITOS PARA OS QUAIS NÃO FOI OBTIDO CONSENTIMENTO ESCRITO EXPRESSO PELA QUÍMICA REAL.

1 - Objetivo:

Realizar testes com Kamoran, Natrucan e produto combinando Kamoran base (Monensina sódica cristalina) e Natrucan, afim de avaliar a eficácia de todos sendo aplicados na mesma dosagem.

3 – Justificativa:

O trabalho irá demonstrar se o produto formulado na combinação dos dois produtos, Kamoran base e Natrucan, apresenta eficácia pelo sinergismo dos componentes, ou se, os produtos, independentes, possa ter a mesma ação, com a mesma dosagem.

2 – Teste de sensibilidade:

Foi realizado uma bateria de testes de sensibilidade, seguindo o protocolo de microfermentação, onde simula uma planta de fermentação industrial em escala laboratorial.

O teste foi realizado conforme parâmetros de uma fermentação, mas atendendo as exigências da ação dos componentes dos produtos, principalmente em relação ao pH do fermento onde o produto foi aplicado, que é de no máximo 2,5.

As dosagens dos produtos foram de 3ppm, e o produto combinado foi de 1,8ppm de Kamoran base (60%) mais 1,2ppm de Natrucan (40%).

2.1 – Resultados do teste de sensibilidade

Abaixo segue a planilha com os resultados da bateria dos testes de sensibilidade realizados, com a média ao final.

	Testemunha	Kamoran	Natrucan	Combinado
Teste 01	6,65E+07	2,64E+07	4,21E+07	1,88E+07
Eficácia		60	37	72
Teste 02	5,23E+07	1,02E+07	3,96E+07	1,33E+07
Eficácia		80	24	75
Teste 03	1,00E+07	1,20E+06	4,10E+06	1,00E+06
Eficácia		88	59	90
Teste 04	6,75E+07	3,90E+06	2,67E+07	3,28E+06
Eficácia		94	60	95
Teste 05	6,89E+07	4,31E+06	3,08E+07	3,49E+06
Eficácia		94	55	95
Teste 06	8,89E+07	3,49E+06	3,28E+07	5,95E+06
Eficácia		96	63	93
Teste 07	9,02E+07	4,31E+06	3,90E+07	6,36E+06
Eficácia		95	57	93
Teste 08	7,90E+07	2,87E+06	4,43E+07	4,10E+06
Eficácia		96	44	95
Teste 09	8,12E+07	3,69E+06	6,05E+07	5,43E+06
Eficácia		95	25	93
Média Contaminação	6,72E+07	6,71E+06	3,55E+07	6,86E+06
Média Eficácia		90	47	90

Tabela 01 – Compilação de todos os resultados dos testes de sensibilidade.

Como podemos observar, a **formulação combinando os dois produtos apresentou uma eficácia média igual à do Kamoran, porém contendo 25% menos do ativo, Kamoran base (Monensina Sódica Cristalina).**



Já para as amostras contendo apenas o Natrucan, na mesma dosagem dos demais produtos (3ppm), apresentou uma eficácia média de apenas 47%, demonstrando que a dosagem necessária para uma boa eficácia é a de 150ppm, conforme trabalhos realizados pela consultoria da Fermentec, no estudo do produto.

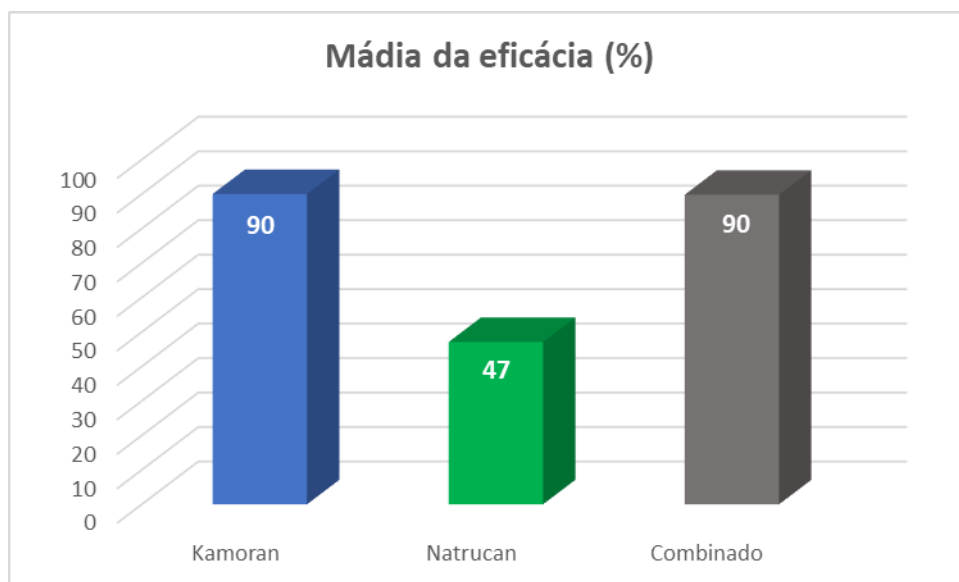


Gráfico 01 – Média da eficácia dos produtos na redução da contaminação bacteriana.

3 – Conclusão

- O presente trabalho confirma o sinergismo entre a Monensina Sódica Cristalina utilizada na produção do Kamoran e os componentes do Natrucan;
- Também fica demonstrado que apenas o Natrucan na dosagem realizada (3ppm) não foi suficiente para reduzir a contaminação bacteriana com a eficácia mínima exigida (80%), para aprovação do produto.