

BOVEBIO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º

COMPOSIÇÃO

Beauveria bassiana cepa IBCB 66.....1,48x10⁹ UFC/g (3%)
Ingredientes Inertes..... 970g/kg (97%)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Inseticida e acaricida microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó-Molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO:

BIOFUNGI INDÚSTRIA E COMERCIO DE DEFENSIVOS BIOLÓGICOS E INOCULANTES LTDA

Rua Getúlio Vargas, 509 Bairro: Distrito Industrial
Eunápolis-BA – CEP 45820-970 Telefone (73) 3281-6879
CNPJ: 09.208.068/0001-35
INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Bahia Portaria nº 17.039

FABRICANTE FORMULADOR:

BIOFUNGI INDÚSTRIA E COMERCIO DE DEFENSIVOS BIOLÓGICOS E INOCULANTES LTDA

Rua Getúlio Vargas, 509 Bairro: Distrito Industrial
Eunápolis-BA – CEP 45820-970 Telefone (73) 3281-6879
CNPJ: 09.208.068/0001-35
INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Bahia Portaria nº 17.039

| | |
|------------------------|----------------|
| Nº do lote ou partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de Fabricação: | |
| Data de Vencimento: | |

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE**

É OBRIGATÓRIA A DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONOMICO.

Inseticida e Acaricida Microbiológico – contém conídios do fungo *Beauveria bassiana* isolado IBCB 66

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA IV – Pouco Tóxico

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL IV - Pouco Perigoso ao Meio
Ambiente**

Cor da faixa: branca

| | | | |
|---|---|---|---|
| PICTOGRAMAS CONFORME APROVADO PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA SAÚDE HUMANA – ANVISA/MS | Produto Fitossanitário com Uso Aprovado pela Agricultura Orgânica | PICTOGRAMAS CONFORME APROVADO PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA SAÚDE HUMANA – ANVISA/MS | PICTOGRAMAS CONFORME APROVADO PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PEO MEIO AMBIENTE – IBAMA/MMA |
|---|---|---|---|

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

BOVEBIO (*Beauveria bassiana*, isolado IBCB 66) é um agente microbiológico de controle utilizado no controle da mosca-branca (*Bemisia tabaci* raça B), moleque-da-bananeira (*Cosmopolites sordidus*), ácaro-rajado (*Tetranychus urticae*) e no controle da cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*).

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Proceder à diluição da calda de modo a atingir a dose indicada para cada alvo biológico por cultura.

| CULTURA | Alvo biológico Nome comum (Nome científico) | Dose (p.c./ha), Número e Intervalo de Aplicações | Época |
|--|--|--|--|
| Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para as culturas de soja e pepino. | Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B) | Dose de aplicação: 0,5 kg/ha (equivalente a $0,75 \times 10^{12}$ conídios/ha). Realizar não mais que 4 aplicações por ciclo de cultura. | A aplicação deve ser realizada com umidade relativa acima de 70%. Reaplicar em intervalo de 14 dias, e não devem ser efetuadas mais que 4 aplicações por safra da cultura. |
| Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura da bananeira. | Moleque-da-bananeira (<i>Cosmopolites sordidus</i>) | Dose de aplicação: 3,5 kg/ha (equivalente a 5×10^{12} conídios/ha). Realizar 3 aplicações. | A aplicação deve ser realizada: 100 iscas do tipo "telha"/ha; 50 mL de pasta fúngica/isca; 1×10^9 esporos/mL pasta. Realizar 3 aplicações. |
| Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do morango. | Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>) | Dose de 1 kg/ha (equivalente a 1×10^{12} conídios/100 L de calda). Realizar 6 pulverizações a cada 3 a 4 dias. | A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada, em seis pulverizações a cada 3 a 4 dias, com o jato dirigido para a face inferior das folhas. |
| Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho. | Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>) | Dose de 5,5 kg/ha (equivalente a 8×10^{12} conídios/ha). Realizar mais de uma aplicação. | Realizar mais de uma aplicação |

FITOTOXICIDADE:

BOVEBIO, usado na dose e época recomendadas, não apresenta efeito fitotóxico.

COMPATIBILIDADE:

Não se recomenda mistura, por falta de dados em condições de campo, quanto à interação entre o fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana* e os agrotóxicos.

MODO/ EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO: Embalagem: 500 gramas, armazenar de 5-10 °C. Recomendação: proceder à diluição da calda de modo a atingir a dose indicada para cada alvo biológico por cultura. Coloca-se arroz mais o fungo em um balde plástico limpo e em seguida adiciona-se água. Retirada dos esporos de BOVEBIO do arroz esfregando com as mãos (Recomenda-se lavar 3 x para retirar o máximo de esporos). Filtragem separando o fungo do arroz. Aplicação através de pulverização tratorizada. Após o peneiramento retirar todo BOVEBIO ficando apenas o arroz que deverá ser jogado na lavoura a lanço.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não definido devido à natureza microbiológica do ingrediente ativo.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente ao final da tarde ou à noite, em dias nublados ou com garoa bem fina. Nessas condições, a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol (fator de inviabilização do fungo) é menor.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

(Vide Modo e Equipamentos de Aplicação)

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Diversos agentes de controle de inseto podem se tornar menos efetivo ao longo do tempo, se populações do inseto desenvolverem algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência à Inseticida – IRAC-BR - recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência à inseticidas, visando prolongar a vida útil dos produtos comerciais:

- Qualquer produto para controle de inseto, da mesma classe ou modo de ação, não deve ser utilizado em gerações consecutivas da praga.
- Usar somente as doses recomendadas na bula/rótulo.
- Consultar sempre um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre o Manejo de Resistência à Inseticidas.

Não existem relatos na literatura de desenvolvimento da resistência em populações de insetos e ácaros à fungos entomopatogênicos. Diferentemente dos agrotóxicos que tem um modo de ação bem específico, os fungos possuem mecanismos múltiplos de ação sobre o inseto, dificultando a evolução da resistência.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Incluir na sistemática de inspeção ou monitoramento e controle de pragas, quando a infestação atingir o limite de prejuízo econômico, outros métodos de controle de pragas (Ex. controle cultural, biológico, rotação de inseticidas, acaricidas, etc.) visando o programa de Manejo Integrado de Doenças.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)



Giltembergue Macedo Tavares
CREA nº 050473844-5