

BIOMETATRIL

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 20824

COMPOSIÇÃO:

Beauveria bassiana, isolado IBCB 66 (1,6 x 10⁵ UFC/g de p.c).....150 g/kg (15% m/m)
Metarhizium anisopliae isolado IBCB 425 (1,6 x 10⁵ UFC/g de p.c).....150 g/kg (15% m/m)
 Outros ingredientes..... 700 g/kg (70% m/m)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida Microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO:

J. A. Moura Gonçalves Fertilizantes Eireli.

Endereço: Rua Tejupa, 117, Parque São Jorge. Avaré/SP. CEP: 18.704-090.

C.N.P.J.: 14.484.238/0002-25 - Tel. (14) 3732-6353

Número de registro do estabelecimento/Estado Cadastro: CDA/SP nº 4280

FABRICANTE/FORMULADOR

J. A. Moura Gonçalves Fertilizantes Eireli.

Endereço: Rua Tejupa, 117, Parque São Jorge. Avaré/SP. CEP: 18.704-090.

C.N.P.J.: 14.484.238/0002-25 - Tel. (14) 3732-6353

Número de registro do estabelecimento/Estado Cadastro: CDA/SP nº 4280

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA.
 ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO E A BULA 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

Inseticida Microbiológico – Contém conídios dos fungos *Beauveria bassiana*, isolado IBCB 66 e *Metarhizium anisopliae* (Metsch) isolado IBCB 425

“ ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS”

Produto indicado para o controle da *Deois flavopicta* (cigarrinha-das-pastagens), *Euschistus hero* (percevejo-marrom), em qualquer cultura na qual ocorram.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE IV - PRODUTO POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



PRODUTO
 FITOSSANITÁRIO COM
 USO APROVADO PARA
 A AGRICULTURA
 ORGÂNICA

INSTRUÇÕES DE USO:

BIOMETATRIL é um inseticida microbiológico indicado para aplicação foliar para o controle *Deois flavopicta* (cigarrinha-das-pastagens), *Euschistus hero* (percevejo-marrom), podendo ser utilizado em qualquer outra cultura com ocorrência dos alvos biológicos.

CULTURAS, DOENÇAS, DOSES E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

CULTURA	ALVOS BIOLÓGICOS	DOSE (p.c/ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.	<i>Deois Flavopicta</i> (Cigarrinha-das-pastagens)	143 g/ha	Monitorar a presença de ninfas no campo após as primeiras chuvas. Iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras). Realizar uma única aplicação. Volume de calda de 200 litros por hectare.
	<i>Euschistus hero</i> (percevejo-marrom)	214 g/ha	Inspeccionar periodicamente a lavoura com batida de pano após o florescimento e pulverizar quando forem encontrados quatro percevejos maiores que cinco milímetros por batida de pano, na produção de grãos, ou dois percevejos maiores que cinco milímetros por batida de pano na produção de sementes. Realizar 2 aplicações, em intervalo de 7 dias. Volume de calda de 200 litros por hectare.

PREPARO DA CALDA:

Levar a campo somente o total que irá aplicar; abrir a embalagem e fazer uma pré-calda em um balde com água pH menor que 7, passar pela peneira com abertura de 100 mesh e colocar no tanque pulverizador devidamente limpo para que os resíduos de inseticidas, herbicidas e fungicidas não inviabilizem o produto, essa limpeza deve ser longe de rios e nascentes. Completar o tanque com água com volume de calda de 200 L/ha, na pulverização granulada aplicar o produto contra o vento. A aplicação pode ser costal, terrestre ou aéreo.

MODO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser aplicado na forma líquida, por meio de pulverizadores de barra (tratorizado) ou costal (manual ou motorizado) ou aérea, com o jato de pulverização dirigido para a base das touceiras das plantas, onde se concentra a população de ninfas (espuma). Dar preferência aos bicos do tipo cone, que definam um tamanho de gota entre 100 - 300 µm, com uma pressão de trabalho entre 80 - 100 psi. A aplicação deverá ser feita de forma a cobrir a área de maneira uniforme, evitando o escorrimento excessivo da calda, após a aplicação. Limpar muito bem o tanque/bicos de pulverização para eliminar resíduos de inseticidas, herbicidas ou fungicidas químicos, que possam danificar o ingrediente ativo biológico. A calda deve permanecer em agitação para homogeneidade do ingrediente ativo.

A escolha dos equipamentos a serem utilizados para aplicação deste produto poderá sofrer alterações a critério do Engenheiro Agrônomo, tomando-se o cuidado de evitar sempre a formação de deriva e perdas do produto causadas por evaporação.

Aplicar sob as seguintes condições:

- Temperatura ambiente: máximo 25° C
- Umidade relativa do ar: mínimo 80%
- Velocidade do vento: máximo 7 km/h

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Intervalo de segurança não determinado devido à característica microbiológica do ingrediente ativo.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 4 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se aplicar em dias nublados, preferencialmente final da tarde. Não aplicar sob vento forte. Nessas condições a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor, propiciando a manutenção da viabilidade do fungo. Manter o produto sob refrigeração, e temperatura mínima para armazenamento -8°C e máxima 25°C. O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas.



Para beneficiar a atuação do **BIOMETATRIL**, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, são recomendadas as seguintes práticas culturais:

- Usar a calda no mesmo dia do seu preparo. Aplicar com solo úmido ou realizar leve irrigação após aplicação do produto.
- Após a aplicação, evitar a limpeza mecânica ou química do piquete, pois essas práticas podem diminuir a quantidade de inóculo;
- Conservar o produto sob refrigeração ou lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol;
- Lavar bem o pulverizador antes de usá-lo, ou usar um novo, sem resíduos de agroquímicos;
- Não aplicar em período de chuvas intensas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS; VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA

Qualquer agente de controle de pragas pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o organismo alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação à Resistência a Inseticidas – IRAC – BR Recomendam-se as seguintes estratégias de manejo de resistência de inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos produtos:

- Qualquer produto para controle de praga da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.
- Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o Manejo Integrado de Pragas (MIP).
- Incluir outros métodos de controle (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de MIP, quando disponível e apropriado.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Comitê de Ação à Resistência de Inseticidas (IRAC-BR: www.irac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS / MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle biológico (predadores e parasitóides), controle microbiano, controle por comportamento, uso de variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

“PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.”

“MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.”

“INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR, NEM APLICAR ESTE PRODUTO.”

“PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.”

“PESSOAS QUE TENHAM SIDO SUBMETIDAS À CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS IMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.”

USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara, viseira facial e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara, viseira facial e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite o contato com a área tratada.
- Verifique a direção do vento e aplique de forma a não entrar na névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara, viseira facial e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: viseira, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave suas roupas de proteção separado das roupas da família. Ao lavar as roupas, use luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

Antídoto: Não há antídoto específico.

INGREDIENTE ATIVO MICROBIOLÓGICO	<i>Beauveria bassiana</i> , isolado IBCB 66 <i>Metarhizium anisopliae</i> , isolado IBCB 425.
Classe Toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de Exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular.
Mecanismos de Toxicidade	Não é esperado nenhum efeito toxicogênico causado pela exposição à <i>Beauveria bassiana</i> ao <i>Metarhizium anisopliae</i> .
Sintomas e Sinais Clínicos	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade ou de patogenicidade em teste de laboratório realizados com este produto, no entanto no teste de irritação ocular o produto mostrou-se irritante para os olhos causando ceratite. Esses sintomas foram verificados na literatura disponível para a espécie e não fazem referência, necessariamente, ao isolado utilizado neste produto.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura de tecidos. Os estudos de toxicidade/patogenicidade desenvolvidos com os microrganismos não demonstraram capacidade patogênica.
Tratamento	Tratamento para o caso de irritação ocular deve ser sintomática e de suporte. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos sistêmicos conforme definido em protocolos clínicos específicos para infecção fúngica.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração.
ATENÇÃO	Ligue para Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	Telefone de Emergência da empresa: (14) 3732-6353

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em animais. Os animais não apresentaram alterações clínicas de toxicidade, infectividade e patogenicidade por vias pulmonar e oral. Não foi verificada irritação ou sensibilização dérmica nos estudos realizados, mas há relatos a literatura de ocorrência de sensibilização e deve ser considerado que microrganismos podem ter o potencial de provocar reações de sensibilização.

EFEITOS CRÔNICOS:

Estudos não realizados de acordo com critérios da legislação vigente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
 Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
 Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
 Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
- Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamento de proteção individual
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **J. A. FERTILIZANTES** – Telefone de Emergência: (14) 3732-6353.
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

4. DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde ficam guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia pelo usuário onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e

