

MBYO META

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária- MAPA sob nº 35022

COMPOSIÇÃO:

Metarhizium anisopliae, isolado IBCB 425 (6,1 x 10⁸ UFC/mL).....50 mL/L (5% v/v)
Outros Ingredientes.....950 mL/L (95% v/v)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Inseticida microbiológico de Contato.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

MB Enzymas LTDA
Endereço: Avenida 7 de setembro, 2083, Centro
CEP 13.440-013 Cidade: Saltinho, SP - Tel. (19) 3439-3311
C.N.P.J.: 39.922.766/0001-69
Número de Registro do Estabelecimento/Estado - 4.336

FABRICANTE/ FORMULADOR/ MANIPULADOR:

MB Enzymas LTDA
Endereço: Avenida 7 de setembro, 2083, Centro
CEP 13.440-013 Cidade: Saltinho, SP - Tel. (19) 3439-3311
C.N.P.J.: 39.922.766/0001-69
Número de Registro do Estabelecimento/Estado - 4.336

Nº. do lote ou partida:	VIDE RÓTULO
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

Válido por até 90 dias à 27°C e sob refrigeração à 5°C

**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 DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.
PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.**

INDÚSTRIA BRASILEIRA

Produto indicado para o controle de Cigarrinha-da-raiz (*Mahanarva fimbriolata*), Cigarrinha-da-pastagens (*Zulia enterriana*) e Cigarrinha-dos-capinzais (*Deois flavopicta*).

EM TODAS AS CULTURAS COM OCORRÊNCIA DO ALVO BIOLÓGICO

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

**Indicações e restrições de uso: Vide bula
Restrições Estaduais, do Distrito Federal e Municípios: Vide bula.**

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA
Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL IV - Pouco Perigoso
ao Meio Ambiente**

Faixa Branca

PRODUTO MICROBIOLÓGICO

Produto

fitossanitário com
Uso Aprovado para
Agricultura Orgânica



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

INSTRUÇÕES DE USO

MBYO META é um agente microbiológico de controle utilizado no controle da Cigarrinha-da-raiz (*Mahanarva fimbriolata*), no controle da Cigarrinha-da-pastagens (*Zulia enteriana*) e no controle das Cigarrinha-dos-capinzais (*Deois flavopicta*), de acordo com a Especificação de Referência da Instrução Normativa nº 36, de 13 de dezembro de 2019.

CULTURAS: Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

Indicações de Uso:

Cultura	Alvo(s) biológico(s)	Dose p.c. (L/ha)	Intervalo, número e Época de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.	<i>Mahanarva fimbriolata</i> (Cigarrinha-da-raiz)*	1,6	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 duas aplicações por cultura.
	<i>Zulia enteriana</i> (Cigarrinha-das-pastagens)**	1,6	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 duas aplicações por cultura.
	<i>Deois flavopicta</i> (Cigarrinha-das-pastagens, Cigarrinha-dos-capinzais)***	26,2	Fazer a aplicação utilizando volume de calda de 300 L/ha

(*) Eficiência agrônômica comprovada para cultura de cana-de-açúcar.

(**) Eficiência agrônômica comprovada para cultura de pastagens.

(***) Eficiência agrônômica comprovada para cultura de pastagens de capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*).

MODO DE PREPARO DA CALDA:

- Suspender o produto em água sob agitação em um balde ou recipiente: usar 5 litros de água para cada L de produto.
- Aguardar 5 minutos para precipitação do inerte e levar o líquido até o tanque do pulverizador, passando a pela peneira do equipamento. Evite deixar o precipitado.
- Repetir este procedimento por três vezes para retirar o máximo de esporos do fungo. Descartar o precipitado.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicado na forma líquida via pulverizadores hidropneumáticos tratorizados ou tracionados, via aérea, via irrigação ou através de iscas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

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

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado em função da não necessidade de estipular o LMR para este produto.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não pertinente.

LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente final da tarde. Nessas condições a

exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor, propiciando a manutenção da viabilidade do fungo. O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas. Aplicar fungicida ou herbicida somente 1 semana após aplicação do produto.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de fitopatógenos.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

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)

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

“PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS”

“PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE”

“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 REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO”

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, botas de borracha, avental, óculos, máscara, touca árabe e luvas.
- 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 NO PREPARO DA CALDA

- Utilize equipamento de proteção individual: macacão 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; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral/viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.

- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos / dispersão de poeira. (Adequar conforme o tipo de formulação: líquida ou sólida).
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Utilize equipamento de proteção individual: macacão 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; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral/ viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, na temperatura determinada pelo fabricante, longe do alcance de crianças e animais.
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual, lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, máscara, avental, botas, macacão e luvas.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas.
- 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: luvas e óculos de proteção.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

PRIMEIROS SOCORROS

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo e bula 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. Procure um serviço médico, levando a embalagem e bula do produto.

Pele: Lave com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure um médico, levando a embalagem e bula do produto.

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

RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO MBYO META

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome técnico	MBYO META
Nome Científico	<i>Metarhizium anisopliae</i> , isolado IBCB 452
Classe Toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo

Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Efeitos registrados em literatura associados à espécie <i>Metarhizium anisopliae</i>	Em estudos realizados com o fungo <i>Metarhizium anisopliae</i> em animais não houve evidências de toxicidade infectividade ou patogenicidade. Contudo, há registro de <i>Metarhizium anisopliae</i> como agente causador de infecções em humanos em pessoas imunossuprimidas. Apesar de não representar uma ameaça como potencial causador de doenças infecciosas em humanos, <i>Metarhizium anisopliae</i> pode causar infecções oportunistas, apresentar efeitos alergênicos e foi relacionado com a ocorrência de ceratite. Estes dados se referem a informações gerais encontradas para fungo e não ao isolado utilizado neste produto
Sintomas e sinais clínicos	Até o presente momento não foram observados problemas em função da aplicação deste patógeno nas unidades de proteção ou em campo. Foram observadas reações alérgicas em pessoas que trabalham em laboratórios, como febre e problemas pulmonares. Um pesquisador apresentou sensibilidade alguns meses após realizar pesquisas com esse fungo sem proteção (luvas ou máscara). Apesar destes problemas, testes de segurança com exposição oral e intra-ocular não resultaram em efeitos adversos e não houve evidência de multiplicação em tecidos de mamíferos.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura microbiana. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos com o microrganismo não demonstraram capacidade patogênica
Tratamento	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos, conforme definido em protocolos específicos para infecção fúngica. Pele: lavar abundantemente com água corrente e sabão neutro. Olhos: lavar por pelo menos 15 minutos, com soro fisiológico, mantendo as pálpebras abertas evitando a contaminação do outro olho (posição lateral da cabeça). Ingestão: se o produto for ingerido até 1 hora antes da chegada ao hospital, praticar lavagem gástrica com a proteção das vias respiratórias, aporte de carvão ativado. Inalação: verificar a necessidade de oxigenação. Tratamento sintomático e de manutenção deve ser efetuado apenas em casos de real necessidade. O tratamento para o caso de irritação ocular deve ser sintomático e de suporte. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos sistêmicos conforme definido em protocolos específicos para infecção fúngica.
Contra indicações	A indução do vômito é contra indicada em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção	Ligue para o 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 (19) 3439-3311

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 e não foi observada mortalidade. Não foi verificada irritação ou sensibilização dérmica nos testes realizados, mas há relatos na literatura de ocorrência de sensibilização e deve ser considerado que microrganismos podem ter o potencial de provocar reações dessa natureza. A DL₅₀ dérmica não foi estipulada.

Em teste em coelhos albinos, foi observada irritação da conjuntiva. Não foram observadas alterações na córnea ou na íris. Os efeitos observados foram atribuídos à ação mecânica da formulação, pois a mesma linhagem apresentou efeito ocular diferente conforme variação da forma de processamento do cereal presente na formulação.

EXPOSIÇÃO CRÔNICA:

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do fungo em humanos.

Não foram realizados testes de exposição crônica em animais de acordo com legislação vigente.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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)
- (X) POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV)

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamentos aplicadores em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

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 ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas.
- Em caso de armazenagens, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.

3 - INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES AMBIENTAIS

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamentos de proteção individual.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa MB ENZYMAS LTDA - telefone de Emergência: (19) 3439-3311.
- 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 - PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

- É obrigatória a devolução desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. Não armazene ou transporte embalagens vazias junto com alimentos, bebidas, rações, medicamentos, animais ou pessoas.
- A destinação inadequada de embalagens e restos de produtos no meio ambiente ocasiona contaminação do solo, da água e do ar.

SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA REFERENTE AOS PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM E/OU

DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS.

5 - PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone (19) 3439-3311, para sua devolução e destinação final.

6 - TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- Está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica.

Saltinho, 07 de agosto de 2023.