



METABOV, ATLASMIX, GRIFOS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária– MAPA sob nº 21024

COMPOSIÇÃO:

<i>Beauveria bassiana</i> , isolado IBCB 66 (contendo $1,8 \times 10^4$ UFC/g).....	25 g/kg (2,5 % m/m)
<i>Metarhizium anisopliae</i> , isolado IBCB 425 (contendo $1,8 \times 10^4$ UFC/g).....	25 g/kg (2,5 % m/m)
Outros Ingredientes	950 g/kg (95% m/m)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Inseticida microbiológico.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ATLAS BIOINSUMOS LTDA.

Endereço: Avenida Engenheiro Martoni, 50. Parque Industrial

CEP: 37.950-000 Cidade: São Sebastião do Paraíso/MG - Tel. (38) 9842-8326

C.N.P.J.: 23.112.338/0003-00

Número de Registro do Estabelecimento/Estado – 5548179

FABRICANTE/ FORMULADOR/ MANIPULADOR:

ATLAS BIOINSUMOS LTDA.

Endereço: Avenida Engenheiro Martoni, 50. Parque Industrial

CEP: 37.950-000 Cidade: São Sebastião do Paraíso/MG - Tel. (38) 9842-8326

C.N.P.J.: 23.112.338/0003-00

Número de Registro do Estabelecimento/Estado – 5548179

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

Válido por até 60 dias à 27°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 *Deois flavopicta* (Cigarrinha-das pastagens; Cigarrinha-dos-capinzais) e *Euschistus heros* (Percevejo marrom)

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

METABOV, ATLASMIX, GRIFOS é um inseticida microbiológico indicado controle de *Deois flavopicta* (Cigarrinha-daspastagens; Cigarrinha-dos-capinzais) e *Euschistus heros* (Percevejo marrom) acordo com especificação de referência publicada através da INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA SDA/SMC NO 1, DE 16 DE ABRIL DE 2018.

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

Indicações de Uso:

Cultura	Alvo(s) biológico(s)	Dose p.c. (kg/ha)	Intervalo, número e Época de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada em pastagens de capim braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>)	<i>Deois flavopicta</i>	0,560	Monitorar a presença de ninfas na pastagem, após as primeiras chuvas. Iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras). Realizar uma única aplicação com volume de calda de 200 litros por hectare.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura da soja (<i>Glycine max</i>)	<i>Euschistus heros</i>	0,840	Realizar 2 aplicações, em intervalo de 7 dias, usando volume de calda de 200 litros por hectare. 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.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicação tratorizada e aérea.

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 ingrediente ativo.

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 E 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 DELENTE 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 METABOV, ATLASMIX, GRIFOS

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome técnico	METABOV, ATLASMIX, GRIFOS
Nome Científico	<i>Beauveria bassiana</i> , isolado IBCB 66 e <i>Metarhizium anisopliae</i> , (isolado IBCB 425)
Classe Toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metarhizium anisopliae</i> são fungos entomopatogênicos, facilmente encontrados na natureza, em especial no solo.
Efeitos registrados em literatura associados à espécie <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metarhizium anisopliae</i>	Não é esperado, em mamíferos, efeito toxigênico causado pela exposição a <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metarhizium anisopliae</i> , contudo há registros de infecção em pessoas imunossuprimidas e quadro de ceratite. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos com os microorganismos não demonstraram capacidade patogênica.
Sintomas e sinais clínicos	Até o presente momento não foram observados problemas em função da aplicação destes patógenos 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 este 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	Existem relatos em literatura médica de <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metarhizium anisopliae</i> como causadores de infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos. O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir da cultura microbiana
Tratamento	<p>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. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário.</p> <p>Exposição Oral Não há registro de reações associadas aos fungos <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metarhizium anisopliae</i>. O tratamento é sintomático.</p> <p>Exposição Inalatória Institua tratamento sintomático. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário.</p> <p>Exposição ocular Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Institua tratamento sintomático. Encaminhar para um oftalmologista, se necessário.</p> <p>Exposição Dérmica Lave a pele exposta com água e sabão. Institua tratamento sintomático.</p>
Contra indicações	A indução do vômito é contra indicada em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção	<p>Ligue para o disque intoxicação 0800 722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>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 (38) 9842-8326</p>

EFETOS 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 dos fungos 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.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa ATLAS BIOINSUMOS LTDA. - telefone de Emergência: (38) 9842-8326.
- Utilize equipamentos de proteção individual.
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
 - Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- 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, 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 a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem.

