



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

CULTURA, ALVO, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO (Nome comum) Nome científico	DOSE (p.c./ha)		NÚMERO, INTERVALO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico	(mosca-branca) <i>Bemisia tabaci</i> raça B	Dose de 0,375 kg/ha		(Equivalente a $0,75 \times 10^{12}$ conídios/ha) A aplicação deve ser realizada com umidade relativa acima de 70%. Reaplicar em intervalo de 14 dias, e não devem ser efetuadas mais de que 4 aplicações por safra da cultura.
	(ácaro rajado) <i>Tetranychus urticae</i>	Dose de 0,5 kg/100 L de calda		(Equivalente a $1 \times 10^{12}$ conídios/100 L de calda). A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada, em 6 pulverizações a cada 3 a 4 dias, com jato dirigido para a face inferior das folhas.
	(cigarrinha do milho) <i>Dalbulus maidis</i>	Dose de 4,0 kg/ha		(Equivalente a $8 \times 10^{12}$ conídios/ha). Realizar mais de uma aplicação
	(moleque da bananeira) <i>Cosmopolites sordidus</i>	Dose 2,5 kg/ha		(Equivalente a $5 \times 10^{12}$ conídios/ha). A aplicação deve ser realizada: 100 iscas do tipo "telha"/ha; 50 ml de pasta fúngica/ isca; $1 \times 10^9$ esporos/ml de pasta. Realizar 3 aplicações
	(gorgulho da cana ou bicudo da cana-de-açúcar) <i>Sphenophorus levis</i>	Dose 3,6 kg/ha		(Equivalente a $7,2 \times 10^{12}$ de conídios/ha). Aplicando-se 70% da calda no corte da soqueira (jato dirigido) e 30% sobre as plantas, com bico leque. Umidade relativa acima de 46%. Única aplicação após 1 mês da colheita da cultura, após constatada a presença de adultos da praga na área
	(broca-do-café) <i>Hypothenemus hampei</i>	Número de plantas/ha	Dose (Kg/ha)	
	Até 5.000	0,4 a 0,6		
	Entre 5.000 e 10.000	0,6 a 0,9		
	Entre 10.000 e 15.000	0,9 a 1,2		

		Entre 15.000 e 20.000	1,2 a 1,5	necessário reaplicar o produto. Continuar com o monitoramento, mesmo depois da terceira aplicação; se os resultados indicarem que o nível máximo de infestação foi atingido, aplicar novamente. Para a escolha da dose, o número de plantas por hectare deve ser levado em consideração; se o nível de infestação estiver em 3,5%, utilizar a maior dose indicada na faixa.
--	--	-----------------------	-----------	---

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Preparo da calda:** Utilizar 200 litros de calda por hectare. É recomendado que a calda esteja em constante agitação para a melhor homogeneização do produto.

**Modo e equipamentos de aplicação:** O produto deve ser aplicado diretamente sobre a praga alvo, podendo ser aplicado com equipamentos terrestres (pulverizador costal ou tratorizado).

Época de aplicação: O produto deverá ser aplicado quando forem identificados focos da praga alvo no campo.

#### **Recomendações de uso:**

-Realizar a limpeza do pulverizador quando este estiver com algum resíduo de produtos químicos.

-Recomenda-se que se inicie a aplicação logo após o preparo da calda.

-É recomendado que as aplicações sejam realizadas sempre no final do dia, nas horas frescas, ou em dias nublados (umidade relativa de 70%) ou ainda com chuva fina.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado devido à natureza microbiológica do produto e a não determinação de LMR para esse produto.

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entrar na área tratada logo após a aplicação do produto, esperar 4 horas ou até a secagem da calda. Caso tenha necessidade de entrar na área tratada antes deste período, utilizar os EPIs recomendados pela Saúde. Após asecagem da calda, para acessar a área tratada utilizar calçados fechados.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

-Não aplicar em período de chuvas intensas.

-Não é recomendada a aplicação conjunta do produto **Biagro Attak** com fungicidas químicos ou biológicos.

-Não fazer aplicação com umidade relativa do ar menor que 70%.

**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 OU EM DESUSO.**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES REFERENTES À COMPATIBILIDADE COM OUTROS PRODUTOS:**

Não é recomendada a mistura, devido à falta de informações em condições de campo, sobre a interação entre o fungo *Beauveria Bassiana* e outros agrotóxicos.

## **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Qualquer agente de controle de inseto, ou doença pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido o desenvolvimento de resistência.

O comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Inseticidas – IRAC-BR – recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos mesmos:

-Qualquer produto para controle de insetos, ou doenças da mesma classe ou modo de ação, não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.

-Utilizar somente as dosagens recomendadas no rótulo/bula.

-Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.

-Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. resistência genética, controle cultural, biológico etc.) dentro do Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponível e apropriado.

## **INFORMAÇÕES PARA O 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. Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, produtos para controle (fungicidas, inseticidas, acaricidas etc.) manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

#### **ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**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, óculos/viseira facial 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 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 poeira.

-Utilize equipamento de proteção individual - EPI: 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas.

-Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

## **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

-Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

-Se utilizar distribuidor costal, não aplique o produto contra o vento. Se utilizar trator aplique o produto contra o vento de modo a evitar que o aplicador entre na névoa do produto.

-Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

-Utilize equipamento de proteção individual - EPI: 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; viseira facial e luvas.

## **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Evite, o máximo possível, o contato com a área tratada.

Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante 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.

-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, 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 utilize 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 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 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.

**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 deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÃO POR *Beauveria bassiana*

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome comercial	Biagro Attak
Nome científico	<i>Beauveria bassiana</i> , isolado IBCB 66
Classe toxicológica	<b>Não Classificado - Produto Não Classificado.</b>
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Mecanismos de toxicidade/patogenicidade	<i>Beauveria bassiana</i> é um fungo facilmente encontrada na natureza, em especial no solo. Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição ao <i>Beauveria bassiana</i> . Este fungo é utilizado na agricultura em todo o mundo, há mais de cem anos, com raros relatos de casos clínicos confirmados. Entretanto, como qualquer outro microrganismo, <i>Beauveria bassiana</i> possui potencial de ação como patógeno oportunista. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade com o isolado IBCB 66 não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica.
Sintomas e sinais clínicos	Em testes de irritação/corrosão ocular este produto causou irritação leve da conjuntiva, reversível em até 72 horas. Não foi sensibilizante dérmico.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
Tratamento	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 clínicos específicos para infecção fúngica.
Contraindicação	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.
Atenção	Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	<b>Telefone de emergência da empresa: (54) 31990200.</b>

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS.**

**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)

**(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 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe a legislação estadual e municipal.

## **3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros)
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **Simbiose Indústria e Comércio de Fertilizantes e Insumos Microbiológicos Ltda., telefone de emergência (54) 3199 0200.**
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. 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.- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

**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, CO<sub>2</sub> 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 DESUO:**

### **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 são 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.

### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.**

### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### **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 indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

### **5- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

### **6- RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).