



BoveMip®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento MAPA sob nº 24020

COMPOSIÇÃO:

Beauveria bassiana cepa IBCB 66 (Mínimo de $8,0 \times 10^9$ UFC/g).....80,0 g/kg (8%)
Outros Ingredientes 920,0 g/kg (92%)

CONTEÚDO: Embalagens de 250g, 500g 1,0kg, 5kg, 10kg

CLASSE: Inseticida microbiológico

NOME CIENTÍFICO: *Beauveria bassiana*

FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO:

PROMIP Manejo Integrado de Pragas Ltda.

Estrada Bode Branco s/n km 2. Caixa Postal 111, Bairro Conceição. 13445-970, Engenheiro Coelho/SP.

CNPJ: 08.256.226/0001-60. Registro CDA/SP nº 1178.

FABRICANTES/FORMULADORES:

PROMIP Manejo Integrado de Pragas Ltda.

Estrada Bode Branco s/n km 2. Caixa Postal 111, Bairro Conceição. 13445-970, Engenheiro Coelho/SP. CNPJ: 08.256.226/0001-60. Registro CDA/SP nº 1178.

Toyobo do Brasil Produtos Biológicos Ltda.

Rua Padre Bento – nº 858 – Bairro Distrito Industrial II CEP: 13326-400, Salto/SP. CNPJ: 31.359.178/0001-57. Registro CDA/SP nº 4128.

Agrivalle Brasil Indústria e comércio de Produtos Agrícolas SA.

Avenida Horst Frederico João Heer, 1420. Indaiatuba/SP. CNPJ: 05.470.581/0001-49. Registro CDA/SP nº 1251.

Bem da Terra Biológicos Ltda.

Avenida Maraba, 4600, Bela Vista, Patos De Minas – MG. CNPJ: 12.306.235/0001-95. Registro IMA/MG nº 3972360.

Excellence Industria e Comercio de Produtos Biológicos Ltda.

Rua 17, Nº 78, Lote Quinhão 12A2, Setor Polo empresarial nova canaã, CEP.: 75.257-182, Senador Canedo – GO. CNPJ: 25.071.206/0002-14. Registro AGRODEFESA/GO nº 2190/2018.

Solubio Tecnologias Agrícolas S/A

Rodovia GO-184 Km 09 à direita, trevo com a Rod. JTI 101, s/n. Jataí – GO. CNPJ: 16.952.307/0002-03. Registro AGRODEFESA/GO nº 3977/2022.

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

Armazenar à temperatura de 27°C por até 120 dias ou à temperatura de -15°C a 5°C por até 150 dias

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, 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 AGRONÔMICO.

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo

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



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO

BOVEMIP é um inseticida microbiológico formulado a partir do fungo *Beauveria bassiana* com modo de ação por contato e ingestão, utilizado no controle de *Bemisia tabaci* raça B (mosca-branca), *Cosmopolites sordidus* (moleque-da-bananeira), *Tetranychus urticae* (ácaro-rajado), *Dalbulus maidis* (cigarrinha-do-milho) e *Sphenophorus levis* (gorgulho-da-cana ou bicudo-da-cana-de-açúcar).

CULTURAS, ALVOS BIOLÓGICOS, DOSES, NÚMEROS DE APLICAÇÕES E VOLUME DE CALDA:

Cultura	Alvo Biológico	Dose (g p.c./ha)	Volume de calda	Número de aplicações
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência comprovada para a soja e pepino.	<i>Bemisia tabaci</i> raça B (Mosca-branca)	94 g/ha (Equivalente à dose de $0,75 \times 10^{12}$ conídios viáveis/ha)	200 L/ha	Realizar no máximo 4 aplicações.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência comprovada para a cultura da bananeira.	<i>Cosmopolites sordidus</i> (Moleque-da-bananeira)	625 g/ha (Equivalente à dose de aplicação de 5×10^{12} conídios viáveis/ha)	100 iscas do tipo tela/ha com 50 mL de pasta/isca	Realizar no máximo 3 aplicações.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência comprovada para a cultura do morango.	<i>Tetranychus urticae</i> (Ácaro-rajado)	125 g/100 L (Equivalente à dose de aplicação de 1×10^{12} conídios viáveis/100L de calda)	400-800 L/ha	Realizar no máximo 6 aplicações com intervalo de 3 a 4 dias.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência comprovada para a cultura do milho.	<i>Dalbulus maidis</i> (Cigarrinha-do-milho)	1000 g/ha (Equivalente à dose de aplicação de 8×10^{12} conídios viáveis/ha)	200 L/ha	Realizar mais de 1 aplicação por ciclo da cultura.

<p>Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência comprovada para a cultura da cana-de-açúcar.</p>	<p><i>Sphenophorus levis</i> (Gorgulho-da-cana ou bicudo-da-cana-de-açúcar)</p>	<p>900 g/ha (Equivalente à dose de aplicação de $7,2 \times 10^{12}$ conídios viáveis/ha)</p>	<p>200 L/ha</p>	<p>Realizar aplicação única após 1 mês da colheita da cultura, quando constatada a presença de adultos da praga na área.</p>
---	---	---	-----------------	--

<p>Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência comprovada para a cultura do café.</p>	<p><i>Hypothenemus hampei</i> (broca-do-café)</p>	<p>Número plantas café x dose/ha</p>		<p>400 - 800 L/ha</p>	<p>Realizar no máximo 3 aplicações.</p>
		<p>Até 5.000 plantas</p>	<p>312,5 – 562,5 g/ha (Equivalente à $2,5 \times 10^{12}$ - $4,5 \times 10^{12}$ conídios/ha)</p>		
		<p>De 5.000 – 10.000</p>	<p>562,5 – 812,5 g/ha (Equivalente à $4,5 \times 10^{12}$ - $6,5 \times 10^{12}$ conídios/ha)</p>		
		<p>De 10.000 – 15.000</p>	<p>812,5 – 1062,5 g/ha (Equivalente à $6,5 \times 10^{12}$ - $8,5 \times 10^{12}$ conídios/ha)</p>		
		<p>De 15.000 – 20.000</p>	<p>1062,5 – 1250 g/ha (Equivalente à $8,5 \times 10^{12}$ - 1×10^{13} conídios/ha)</p>		

NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E MODO DE APLICAÇÃO:

- *Bemisia tabaci* biótipo B (Mosca-branca): Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 14 dias. A aplicação deve ser realizada com umidade relativa acima de 70%.
- *Cosmopolites sordidus* (moleque da bananeira): A aplicação deve ser realizada com 100 iscas do tipo "telha"/ha; 50 ml de pasta fúngica/ isca; 1×10^9 esporos/ml de pasta. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
- *Tetranychus urticae* (ácaro-rajado): Realizar no máximo 6 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 3 a 4 dias. A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada. O jato deve ser dirigido para a face inferior das folhas.
- *Dalbulus maidis* (cigarrinha-do-milho): Realizar mais de 1 aplicação por ciclo da cultura. A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada. O jato deve ser dirigido para a face inferior das folhas.
- *Sphenophorus levis* (gorgulho-da-cana ou bicudo-da-cana-de-açúcar): Realizar aplicação única após 1 mês da colheita da cultura, quando constatada a presença de adultos da praga na área. Deve-se aplicar 70% da calda no corte da soqueira (jato dirigido) e 30% sobre as plantas, com bico leque. Umidade relativa acima de 46%.
- *Hypothenemus hampei* (broca-do-café): Iniciar as aplicações quando o resultado do monitoramento indicar nível de infestação entre 1 e 3,5% nos "focos" ou na área toda. Realizar três pulverizações com intervalo de 25 a 30 dias entre elas: a primeira deve ser direcionada à "saia" do cafeeiro; as demais devem ser em planta inteira, com boa cobertura dos frutos. Aplicar no final da tarde com umidade relativa acima de 60% ou à noite;

em dias nublados, com temperatura amena e umidade relativa acima de 70%, pode ser aplicado em qualquer horário. Em caso de ocorrência de chuva logo após a pulverização, é 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.

Beauveria bassiana é um fungo indicado para a redução das populações de *Hypothenemus hampei* (broca-do-café) e a sua eficiência varia em função:

- a) do nível de infestação pela broca - apresenta maior eficiência quando aplicado sob níveis de infestação baixos;
- b) da dose utilizada - doses mais elevadas produzem melhores resultados (em doses mais baixas, o fungo normalmente necessita de um número maior de dias para matar os insetos que, durante este período, podem perfurar os novos frutos e produzir descendentes, caso encontrem as condições apropriadas para isto);
- c) da distribuição dos conídios - uma boa cobertura na aplicação do fungo, sobretudo em folhas e frutos, cria uma camada de conídios que se aderem à broca quando ela caminha em busca de um novo fruto para perfurar, sendo esta a principal forma de contaminação do inseto;
- d) das condições ambientais - o fungo é sensível à radiação solar direta, a temperaturas elevadas e à umidade relativa do ar abaixo de 60% no momento da aplicação ou nos dias seguintes a ela (aplicações no final da tarde ou à noite favorecem a adesão e a germinação dos conídios);
- e) do tempo após a aplicação - uma redução na eficiência do fungo pode ser observada a partir dos 30 dias após a aplicação; se as condições ambientais estiverem desfavoráveis a ele, a redução pode ocorrer antes disso.

Informações sobre o alvo biológico:

A broca-do-café ataca tanto a espécie *Coffea arabica* (café arábica) quanto a espécie *Coffea canephora* (café robusta, conilon), mas lavouras formadas por esta última tendem a sofrer um ataque mais severo. Frutos remanescentes da safra anterior que ficaram aderidos às plantas ou caídos no solo servem como abrigo e para a multiplicação do inseto na entressafra, e são a principal fonte de infestação na nova safra. Por esta razão, as práticas de repasse e de varrição são fortemente recomendadas como parte das estratégias de manejo sustentável da broca. Embora o inseto possa se deslocar a longas distâncias, sobretudo com a ajuda de correntes de vento, ele tende a ficar próximo dos frutos de onde saiu, voando por curtas distâncias a uma altitude de 1 a 2 metros. Como o seu comportamento é gregário ("agregado"), é comum a formação de "focos" no início da infestação, os quais devem ser rapidamente controlados para que a broca não se reproduza e nem se dissemine por toda a área. A velocidade de infestação tende a aumentar com o tempo pelo surgimento de novas gerações e pela maior quantidade de frutos prontamente disponíveis para a perfuração pelo inseto.

Monitoramento do alvo biológico:

1. O monitoramento é fundamental para o manejo sustentável da broca-do-café e pode ser realizado da forma mais adequada à situação específica de cada produtor, embora o método de amostragem/contagem de frutos seja mais preciso. Quando feito de forma preventiva, o monitoramento torna possível identificar o "período de trânsito" das fêmeas fundadoras e, também, se o ataque da broca está ocorrendo de maneira uniforme na área ou se existem pontos de maior concentração ("focos"), com o objetivo de se direcionar as aplicações do fungo, caso o nível de controle seja atingido nessas áreas.
2. O início e a duração do monitoramento podem variar de um ano para o outro, sendo influenciados por fatores como a espécie e a cultivar de café, as variáveis climáticas, as características da lavoura e da região e a forma de cultivo (ex.: deve ser iniciado mais cedo em cultivares com maturação precoce dos frutos e estendido por mais tempo em cultivares com maturação tardia). A extensão do tempo de monitoramento também é necessária quando há parcelamento da florada, pois tal situação amplia o período com frutos em estágio compatível com o ataque da broca.
3. Para o monitoramento, recomenda-se:
 - Dividir a lavoura em talhões homogêneos, considerando as cultivares, a idade das plantas, a localização dos talhões (ex.: no topo, baixada, próximo à mata, ao terreiro de secagem), a modalidade de plantio (ex.: convencional, adensado, sombreado), dentre outros aspectos relevantes em cada cultivo;
 - Iniciá-lo a partir da ocorrência dos primeiros frutos em estágio "chumbinho" ou, no máximo, entre os estágios "chumbinho" e "chumbão" (os da primeira florada, mesmo que seja parcelada). Os frutos "chumbinho" não são adequados à postura de ovos pela broca, mas o monitoramento preventivo nesta fase tem como objetivo identificar o início da infestação, quando a fêmea fundadora sai do fruto onde passou a entressafra e fica mais exposta e vulnerável à ação do fungo, já que os frutos "chumbinho" da nova safra ainda não estão em estágio ideal para a oviposição;

- Realizá-lo mensalmente até a colheita, mas caso seja observado um aumento no nível de infestação, realizá-lo com periodicidade quinzenal;
 - Manter um registro ano a ano dos resultados para identificar talhões que, historicamente, apresentem uma infestação mais acentuada.
4. O nível de infestação tende a variar entre talhões com diferenças na incidência de luz solar, umidade e ventilação. Atenção especial deve ser dada também aos talhões:
- Com histórico de "focos" ou de altos níveis de infestação;
 - Limítrofes com outras lavouras, sobretudo as abandonadas ou submetidas a podas sem destruição dos restos vegetais;
 - Adjacentes ao terreiro de secagem e instalações de beneficiamento, pois as brocas deixam os frutos que estão secando e voam para infestar novos frutos próximos;
 - Nos quais, por qualquer razão, haja maior dificuldade na aplicação do fungo e na realização de uma boa colheita (deixando-se muitos frutos nas plantas ou no solo).
5. O nível de infestação para o controle com o agente microbiológico é de 1 a 3,5%.

PREPARO DA CALDA:

A limpeza do tanque deve ser realizada antes do preparo da calda de pulverização. O tanque pulverizador deve estar devidamente limpo para que resíduos de inseticidas, herbicidas e fungicidas não inviabilizem o produto.
Atenção: a limpeza deve ocorrer longe de rios e nascentes.

1. Transferir água para o tanque de pulverização até 50% de sua capacidade.
2. Em outro recipiente, suspender o produto em água sob agitação. Utilizar 2 L de água para cada 1 Kg do produto.
3. Transferir a suspensão concentrada para o tanque de pulverização, utilizando filtros na linha de transferência.
4. Manter tanque de pulverização sob agitação.
5. Transferir água para o tanque de pulverização até 100% de sua capacidade.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicado na forma líquida, através de pulverizadores de barra ou costais, aplicado em polvilhamento e via aplicação foliar com auxílio de pulverizadores hidropneumáticos tratorizados ou tracionados.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado em função da não necessidade de estipular o limite máximo de resíduo (LMR) para este 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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

INFORMAÇÕES REFERENTES A SUA COMPATIBILIDADE COM OUTROS PRODUTOS:

Compatível com aplicação de inseticidas químicos seletivos a este organismo.

LIMITAÇÕES DE USO:

Aplicar somente com umidade relativa do ar acima de 70% na ausência de raios ultravioleta, ou seja, em dias nublados ou a noite. O pH ideal da água é menor que 7.

FITOTOXICIDADE PARA AS CULTURAS INDICADAS:

O produto não é fitotóxico para as culturas nas doses e condições recomendadas.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

O fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana* em BOVEMIP tem modo de ação pela colonização dos artrópodes pelas vias traqueal, oral e pelo tegumento. Não são relatados casos de resistência de desenvolvimento de pragas a fungos entomopatogênicos e o risco de desenvolvimento de resistência a BOVEMIP é considerado relativamente baixo devido ao seu complexo modo de ação. No entanto, boas práticas de manejo de resistência devem ser sempre seguidas para manter a eficácia e a longevidade de BOVEMIP como uma ferramenta útil no manejo de pragas. BOVEMIP deve ser usado como parte de uma estratégia de manejo de resistência de pragas que inclua a rotação de produtos eficientes e com diferentes modos de ação. Sempre que disponíveis e eficazes, devem-se integrar múltiplos métodos de controle de (ex.: químico, biológico, cultural) dentro de programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Qualquer agente de controle de insetos pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto -alvo desenvolver algum mecanismo 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:

- Utilizar somente as doses recomendadas e não utilizar inseticidas com o mesmo modo de ação em gerações consecutivas da mesma praga.
- Consultar um Engenheiro Agrônomo para orientações mais detalhadas sobre o Manejo de Resistência a Inseticidas.
- Visitar o site do IRAC (www.iraac-online.org.br) para obter mais informações sobre o manejo de resistência de pragas a inseticidas.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Além dos métodos recomendados para o manejo de resistência a inseticidas, incluir outros métodos de controle de insetos (ex.: controle químico, cultural, biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponíveis e apropriado.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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.

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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, 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 MANIPULAR OU APLICAR O 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 SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.**

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- 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, máscara, óculos ou viseira facial e luvas.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamento ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:

- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI): macacão, botas, máscara, óculos e luvas.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- 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 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.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI): macacão, botas, máscara, óculos ou viseira facial e luvas.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- 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 (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar a contaminação.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) devem ser retirados na seguinte ordem: luvas, viseira facial, máscara, botas e macacão.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas 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, bula e/ou receituário agrônômico.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente por 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.

INTOXICAÇÕES POR BOVEMIP:

INFORMAÇÕES MÉDICAS:

NOME CIENTÍFICO	<i>Beauveria bassiana</i>
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>B. bassiana</i>	<p>Na literatura consultada <i>B. bassiana</i> é descrito como um raro patógeno de vertebrados, mas há registros de casos de infecção pulmonar e alveolite alérgica em pessoas imunossuprimidas que podem ser susceptíveis a este fungo.</p> <p>Apesar de não representar uma ameaça como potencial causador de doenças infecciosas em humanos, <i>B. bassiana</i> é um fungo que pode apresentar efeito alergênico e foi relacionado com a ocorrência de ceralite.</p> <p>Os dados consultados na literatura se referem à espécie e não especialmente ao isolado utilizado como ingrediente ativo deste produto comercial.</p>
SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS	Reações alérgicas, 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 a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação microscópica, bioquímica ou molecular a partir de cultura microbiana. Ao diagnóstico pode ser acrescentado o hemograma do paciente.
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. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessárias.</p> <p>Exposição Oral: Não há registro de reações associadas ao fungo. O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p>Exposição Inalatória: O tratamento inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. 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 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Avalie para a ocorrência de alterações na conjuntiva e córnea. Encaminhar para um oftalmologista, se necessário.</p> <p>Exposição Dérmica:</p>

	Lave a pele exposta com água e sabão. Monitore para possíveis reações de sensibilização.
CONTRAINDICAÇÕES	A indução de vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.
	As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	TELEFONE DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: (0XX19) 4040-4112. CORREIO ELETRÔNICO DA EMPRESA: regulatorio@promip.agr.br ENDEREÇO ELETRÔNICO DA EMPRESA: www.promip.agr.br

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 testes 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 a legislação vigente.

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 vazamentos.
- Não aplique o produto com 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, devem ser seguidas as instruções constantes na 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.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Promip Manejo Integrado de Pragas Ltda.
- Telefone da empresa: (19) 4040-4112.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI): macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros.
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em um recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminadas até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **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, de 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 sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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, com tampa, 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:

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- 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, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por Empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.