biocoop

BIOINSETICIDAS
BOVECOOP

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 46224

***Beauveria bassiana* isolado IBCB 66 (2,0 x 10⁹ UFC/g)**	**50 g/kg (5,0% m/m)**
Outros ingredientes	**950 g/kg (95,0% m/m)**

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.
CLASSE: Inseticida e acaricida microbiológico.
TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Molhável (WP).

TITULAR DO REGISTRO:
COOPAVEL COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL
Rodovia BR-277, s/n, km 582, Bairro Cascavel Velho, Cascavel - PR - CEP: 85818-560
Fone: (45) 3218-5000 - CNPJ: 76.098.219/0067-63
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento ADAPAR/PR 1008461

FABRICANTE/FORMULADOR:
COOPAVEL COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL
Rodovia BR-277, s/n, km 582, Bairro Cascavel Velho, Cascavel - PR - CEP: 85818-560
Fone: (45) 3218-5000 - CNPJ: 76.098.219/0067-63
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento ADAPAR/PR 1008461

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

ARMAZENAR EM TEMPERATURA DE 5°C A 8°C E MANTER SEMPRE NA EMBALAGEM ORIGINAL.
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 AGRONÔMICO.

INDÚSTRIA BRASILEIRA

Produto registrado para o controle da Mosca-branca (Bemisia tabaci raça B), Moleque-da-bananeira (Cosmopolites sordidus), Ácaro-rajado (Tetranychus urticae), Cigarrinha-do-milho (Dalbulus maidis), Bicudo da cana-de-açúcar (Sphenophorus levis) e Broca-do-café (Hypothenemus hampei).

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 e receita.
Restrições Estaduais, do Distrito Federal e Municipais: Vide bula.

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

PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA A AGRICULTURA ORGÂNICA

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

INSTRUÇÕES DE USO:
BOVECOOP (Beauveria bassiana, isolado IBCB 66) é um inseticida e acaricida microbiológico de acordo com especificação de referência publicada através da **Portaria nº 784 de 19 de abril de 2023**.

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

INDICAÇÕES DE USO:

Cultura	Alvo(s) biológico(s)	Dose p.c (Quantidade/ha)	Intervalo, número e época de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência Agronômica comprovada para as culturas de soja e pepino.	Mosca-Branca (Bemisia tabaci raça B)	0,375 kg/ha do produto comercial (equivalente a 0,75 x 10^{12} conídios/ha)	Aplicação deve ser realizada com umidade relativa acima de 70%. Reaplicar em intervalo de 14 dias. Não devem ser efetuadas mais do que 4 aplicações por safra da cultura.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agronomica comprovada para a cultura da babaneira.	Moleque-da-bananeira (Cosmopolites sordidus)	2,5 kg/ha do produto comercial (equivalente a 5,0 x 10^{12} conídios/ha)	A aplicação deve ser realizada: 100 iscas do tipo ¨telha¨/ha; 50 ml de pasta fúngica/isca; 1x109 esporos/mL de pasta. Realizar 3 aplicações.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agronomica comprovada para a cultura do morango.	Ácaro-rajado (Tetranychus urticae)	0,5 kg/ha do produto comercial (equivalente a 1,0 x 10^{12} conídios/ha)	A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada em 6(seis) pulverizações a cada 3 a 4 dias, com o jato dirigido para a face inferior das folhas.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agronômica comprovada para a cultura do milho.	Cigarrinha-do-Milho (Dalbulus maidis)	4 kg/ha do produto comercial (equivalente a 8,0 x 10^{12} conídios/ha)	Realizar mais de uma aplicação.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agronômica comprovada para a cultura da cana de açucar.	Bicudo da cana-de-açúcar (Sphenophorus levis)	3,6 kg/ha do produto comercial (equivalente a 7,2 x 10^{12} conídios/ha)	Na cultura da cana-de-açúcar aplicar 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.

Cultura	Alvo(s) biológico(s)	Dose p.c (Quantidade/ha)	Intervalo, número e época de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agronômica comprovada para a cultura do café	Broca-do-café (Hypothenemus hampei)	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	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.
		1,25 a 2,25 Kg/ha (equivalente $2,5x10^{12}$ a $4,5 x10^{12}$ conídios) para até 5.000 plantas/ha	
		2,25 a 3,25 Kg/ha (equivalente $4,5x10^{12}$ a $6,5x10^{12}$ conídios) entre 5.000 e 10.000 plantas/ha	
		3,25 a 4,25 Kg/ha (equivalente $6,5x\ 10^{12}$ a $8,5\ x10^{12}$ conídios) entre 10.000 e 15.000 plantas/ha	
		4,25 a 5 Kg/ha (equivalente $8,5\ x10^{12}$ a $1,0\ x10^{13}$ conídios) entre 15.000 e 20.000 plantas/ha	

*p.c. = produto comercial

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 (*Hypothenemus hampei*):
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%.

MODO DE PREPARO DA CALDA:
- Suspender o produto em água sob agitação em um balde ou recipiente: usar 5 litros de água para cada kg do produto.
- Aguardar 5 minutos para precipitação do inerte e levar o líquido até o tanque do pulverizador passando pela peneira do equipamento.
- Evite deixar ir o precipitado.
- Repetir este procedimento por três vezes para retirar o Máximo de esporos do fungo. Descarta o precipitado.

MODO DE APLICAÇÃO:
Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no final da tarde. Evitar aplicação em condição de temperatura acima de 27°C ou na presença de ventos fortes (velocidade acima de 10 km/hora), bem como umidade relativa do ar abaixo de 70%. Durante a aplicação do produto, é necessária a agitação constante da calda no tanque, a fim de manter uma boa homogeneização durante toda a operação. A escolha dos equipamentos a serem utilizados para a aplicação deste produto poderá sofrer alterações a critério do Engenheiro Agrônomo, tomando-se o cuidado de evitar sempre à deriva e perdas do produto por evaporação.
Modo de aplicação terrestre: Para a aplicação deve-se utilizar pulverizador costal manual, motorizado ou tratorizado. Quando se emprega pulverizadores de barra recomenda-se bico triplo leque com vazão igual ou superior a 0,75 L/ min.

Modo de aplicação aérea: O produto deve ser administrado no campo por meio de aeronaves preparadas para pulverizações agrícolas utilizando altura de vôo entre 3 e 4 metros. Recomenda-se volume de calda entre 40 e 60 litros/ha.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS: Vide Modo de Aplicação.

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:
Entrar na área após secagem completa da calda (no mínimo 4 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no 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. Para beneficiar a atuação do produto, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, recomendam-se as seguintes práticas culturais:

- Usar a calda no mesmo dia do seu preparo;
- Aplicar com umidade relativa do ar acima de 65%;
- 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;
- Não aplicar sob vento forte.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA
Não há relatos de desenvolvimento de resistência a fungos entomopatogênicos. Porém, para evitar o surgimento de insetos com resistência, o Comitê Brasileiro de Resistência à Inseticidas - IRAC-BR - recomenda algumas estratégias:
• Qualquer produto para controle de inseto 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 do produto.
• Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento das recomendações locais.
• Incluir outros métodos de controle de insetos (controle cultura, por ex.) dentro do programa de manejo integrado de pragas (MIP), quando disponíveis.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO 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 parasitoides), controle microbiano, controle por comportamento, uso de cultivares resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos, com mecanismo de ação distinta.

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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

"PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE".

"PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS".

"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 ÀS CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO".

"USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO".

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 o EPI recomendado.
- O EPI recomendado deve ser vestido na seguinte ordem: 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; avental impermeável; máscara, viseira facial e luvas de nitrila.

- Não utilize EPIs danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Seguir as recomendações do fabricante do EPI com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize 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; avental impermeável; máscara descartável/máscara com filtro de carvão; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 DO PRODUTO:
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de forma 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.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize 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 classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral/viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila. (Adequar conforme produto e manter uniformidade ao longo da bula).

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:
- Sinalizar a área tratada com os dizeres "PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA", e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao 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 o EPI recomendado para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar o EPI, sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e o EPI separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- O EPI recomendado deve ser retirado na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agronômico 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 toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
Inalação: Se o produto for inalado, leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deverá se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis.

RISCOS ASSOCIADOS AO USO DO PRODUTO BOVECOOP

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome técnico	**Bovecoop**
Nome científico	***Beauveria bassiana* isolado IBCB 66**
Classe toxicológica	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. Beauveria bassiana é um fungo entomopatogênico, facilmente encontrado na natureza, em especial no solo.
Efeitos registrados em literatura associados à espécie *Beauveria bassiana*	Na literatura consultada, Beauveria bassiana 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 suscetíveis a este fungo.
Sintomas e sinais clínicos	Apesar de não representar uma ameaça como potencial causador de doenças infecciosas em humanos, Beauveria bassiana é um fungo que pode apresentar efeito alergênico e foi relacionado com a ocorrência de ceratite. Os dados consultados na literatura se referem à espécie e não especialmente ao isolado utilizado como ingrediente ativo deste produto comercial.
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.
Sintomas clínicos	Reações alérgicas, ceratite. Esses sintomas foram verificados na literatura disponível para a espécie e não fazem referência, necessariamente, ao isolado utilizado neste produto.
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. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário. **Exposição Oral** Não há registro de reações associadas ao fungo Beauveria bassiana. O tratamento é sintomático. **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. **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. **Exposição Dérmica** Lave a pele exposta com água e sabão. Institua tratamento sintomático.
Contraindicação	O vômito é contraindicado 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.** As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluidas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa (45) 3218-5000 Endereço eletrônico da empresa: www.coopavel.com.br Correio Eletrônico da empresa: biocoopf@coopavel.com.br/ laboratorio2.biocoopf@coopavel.com.br

*Beauveria bassiana, isolado IBCB 66 encontra-se armazenado na Coleção de Fungos Entomopatogênicos "Oldemar Cardim Abreu", no laboratório de Controle Biológico do Centro Avançado de Pesquisa em Proteção de Plantas e Saúde Animal do Instituto Biológico, localizado na Rua dos Vidoeiros, 1097, B. Gramado, Campinas-SP.

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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.
- 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.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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 as 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 as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

EM CASO DE ACIDENTES

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa COOPAVEL COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL.
  Telefone de Emergência: (45) 3218-5000.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga a instrução abaixo:

• Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser 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, de CO_2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimetos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

- Lavagem sob Pressão

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para a lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:
- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
O armazenamento das embalagens vazias, 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.

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, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu 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.

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

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 com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.
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, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade.

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

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

PARA TODO OS TIPOS DE EMBALAGEM

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 DESTE 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. A desativação do produto é feita por meio de incineração em fornos destinados para esse tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.
Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.

Engenheiro Agrônomo Rogério Rizzardi
Responsável Técnico
Coopavel
CREA: PR-6793/D