



Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária– MAPA sob n.º 43924

COMPOSIÇÃO:

Beauveria bassiana isolado IBCB 66 (mínimo de 1×10^9 UFC/ml).....140 g/L (14% m/v)
Outros Ingredientes.....860 g/L (86% m/v)

CONTEÚDO: VIDE EMBALAGEM

CLASSE: Inseticida e Acaricida microbiológico de contato

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

LEMMA AGRONEGÓCIOS IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Rua José Paulino 235 - Sala 802 - Centro

13013-000 - Campinas - SP

Registrada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 4187.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE

AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A.

Avenida Emilio Marconato, 1000, Galpão G30 - Jaguariúna – SP -

CEP:13.916-074

CNPJ: 20.220.461/0002.68 - Telefone:(19) 3867-1606

Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP no 1210 e 4744

FORMULADOR:

AGROBIOLÓGICA SOLUÇÕES NATURAIS LTDA.

Rua Carlos Fatuto, 191, Centro Comercial -Leme – SP - CEP:13.613-110

CNPJ: 08.899.707/0001-93. Telefone: (19) 3572-2237

Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 4304

AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A.

Avenida Emilio Marconato, 1000, Galpão G30 - Jaguariúna – SP -

CEP:13.916-074

CNPJ: 20.220.461/0002.68 - Telefone:(19) 3867-1606

Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP no 1210 e 4744

| | |
|------------------------|----------------|
| Nº do lote ou partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de Fabricação: | |
| Data de Vencimento: | |

**ARMAZENAR EM TEMPERATURA AMBIENTE DE 20°C A 25°C OU REFRIGERADO À 5°C
ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO E A BULA E CONSERVE-OS EM SEU
PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.
PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.**

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

Indústria Brasileira

R. José Paulino, 235 Sala 802 - Centro Campinas SP - Brasil - CEP 13013-000

+55 19 3325.4755

www.lemma-agro.com lemmaagro

| | | | | | |
|--|---|---|------------------------|---------------------------|--|
| | <i>urticae</i> *** | | | Aerea: 30 a 60 L/ha | |
| | Intervalo, número e Época de aplicação A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada, em seis pulverizações a cada 3 a 4 dias, com o jato dirigido para a face inferior das folhas. Utilizar 100 L de calda/ha. | | | | |
| | Cigarrinha-do-milho <i>(Dalbulus maidis)</i> **** | 3.789 ml /ha | 7,2 x 10 ¹² | Terrestre: 200 L/ha | |
| | | Intervalo, número e Época de aplicação Realizar mais de uma aplicação. | | | |
| | Gorgulho-da-cana ou Bicudo da cana-de-açúcar <i>(Sphenophorus levis)</i> ***** | 3.789 ml /ha | 7,2 x 10 ¹² | Terrestre: 200 L/ha | |
| | | Intervalo, número e Época de aplicação 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. | | | |

p.c.: produto comercial

(*) Eficiência comprovada na cultura da soja e pepino. (**) Eficiência comprovada na cultura da bananeira.

(***) Eficiência comprovada na cultura do morango. (****) Eficiência comprovada na cultura do milho.

(*****) Eficiência comprovada na cultura da cana-de-açúcar

| CULTURA | ALVO BIOLÓGICO Nome comum / Nome científico | DOSE PRODUTO COMERCIAL (ml p.c./ha) | | DOSE (conídios/ha) | | NUMERO DE PLANTAS (Plantas/ha) |
|---|--|--|----------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| | | MINIMA | MAXIMA | MINIMA | MAXIMA | |
| Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico | Broca-do-café <i>(Hypothenemus hampei)</i> ***** | 1.315,6 ml /ha | 2.368,1 ml /ha | 2,5 x 10 ¹² | 4,5 x 10 ¹² | Até 5000 |
| | | 2.368,1 ml /ha | 3.420,6 ml /ha | 4,5 x 10 ¹² | 6,5 x 10 ¹² | Entre 5000 e 10000 |
| | | 3.420,6 ml /ha | 4.473,1 ml /ha | 6,5 x 10 ¹² | 8,5 x 10 ¹² | Entre 10000 e 15000 |
| | | 4.473,1 ml /ha | 5.262,5 ml /ha | 8,5 x 10 ¹² | 1,0 x 10 ¹³ | Entre 15000 e 20000 |

p.c.: produto comercial

(*****) Eficiência comprovada na cultura da para a cultura do café (*Coffea arabica*, *Coffea canephora*).

MODO DE APLICAÇÃO

MOSCA-BRANCA (*Bemisia tabaci* raça B): a aplicação deve ser realizada com umidade relativa acima de 70%.

MOLEQUE DA BANANEIRA (*Cosmopolites sordidus*): A aplicação deve ser realizada com 100 iscas do tipo "telha"/ha, utilizando 50 mL de pasta fúngica/isca.

ÁCARO RAJADO (*Tetranychus urticae*): A aplicação deve ser realizada em baixas infestações da praga, com umidade relativa elevada, com o jato dirigido para a face inferior das folhas.

CIGARRINHA DO MILHO (*Dalbulus maidis*): As aplicações deverão ser realizadas no início de infestação da praga. Deverão ser realizadas mais de uma aplicação.

BICUDO DA CANA-DE-AÇÚCAR (*Sphenophorus levis*): 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%.

BROCA-DO-CAFÉ (*Hypothenemus hampei*): 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:

- do nível de infestação pela broca - apresenta maior eficiência quando aplicado sob níveis de infestação baixos;
- 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);
- 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;
- 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);
- 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;
- Limitrofes 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%.

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Efetuar as aplicações foliares de forma que possibilitem uma boa cobertura da parte aérea das plantas, sem causar escorrimento.

APLICAÇÃO TERRESTRE: A aplicação deve ser realizada através de pulverizador costal, barra tratorizada ou turboatomizador, calibrado para trabalhar com pressão e volume de calda constante. Devem

ser equipados com pontas depulverização que reduzam as perdas por deriva e promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Aplicar volume de calda de 80 a 300 L/ha. Para Broca-do-café (*Hypothenemus hampei*) na cultura do café utilizar o volume de calde de 400 L/ha.

Para culturas de pequeno porte ou viveiros em cultivos protegidos como estufas ou sistema de túneis baixos, sistema semi-hidropônico ou por gotejamento, utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado ou tratorizados dotados com pontas de pulverização de jato cônico vazio, com pressão de trabalho suficiente (60 a 120 libras/pol²) para proporcionar tamanho de gotas adequado (105 a 235 micrômetros) à boa cobertura das plantas.

Para culturas de porte arbóreo/arbustivo utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado, tratorizado ou atomizador, dotados com pontas de pulverização de jato cônico vazio, com pressão de trabalho (60 a 120 libras/pol²) suficiente para proporcionar tamanho de gotas adequado (105 a 235 micrômetros) à boa cobertura das plantas. Para culturas conduzidas em espaldeira utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado, turbo atomizadores ou pulverizadores de pistola com pressão de trabalho suficiente para proporcionar tamanho de gotas entre 105 a 235 micrômetros com densidade maior que 100 gotas/cm².

Para culturas anuais utilizar pulverizadores terrestre com pontas de pulverização jato cone vazio, jato leque duplo ou jato leque tridimensional com pressão de trabalho, velocidade de deslocamento do pulverizador e volume de calda conforme recomendação técnica para garantir um espectro de gotas considerado fina (105 a 235 micrômetros) para proporcionar uma boa cobertura nas plantas (maior que 60 gotas/cm²). Evitando sempre altas pressões de trabalho do pulverizador.

Pulverizar com altura da barra adequada em relação a parte aérea da planta para evitar o risco de deriva.

APLICAÇÃO AÉREA: Para as aplicações foliares, utilizar aeronave agrícola equipada com pontas de pulverização ou atomizadores rotativos, que promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Aplicar volume de calda de 30 a 60 L/ha.

Para culturas anuais também é possível utilizar aeronaves agrícola podendo adotar pontas de pulverização ou atomizadores rotativos com pressão de trabalho, altura de voo, velocidade de deslocamento da aeronave e volume de calda conforme recomendação técnica para garantir um espectro de gotas considerada fina (105 a 235 micrômetros) para proporcionar uma boa cobertura nas plantas (maior que 60 gotas/cm²).

LIMPEZA DO TANQUE, SISTEMA E BICOS DO PULVERIZADOR:

A limpeza deve ser realizada antes do preparo da calda de pulverização. Possui objetivo de eliminar resíduos de herbicidas, inseticidas e/ou fungicidas químicos. Deve ser realizada com um agente limpante, e o procedimento de limpeza deve ser executado longe de lagos e rios. Os resíduos devem ser descartados em local apropriado de acordo com a legislação.

PREPARO DA CALDA:

- A aplicação deve ser realizada logo após o preparo da calda de pulverização e o equipamento utilizado deve realizar a agitação constante da calda.
- O volume de calda deve ser adequado, garantindo a cobertura total da área aplicada, seguindo os parâmetros mais indicados para a cultura tratada.
- Verificar a compatibilidade biológica de produtos químicos utilizados em mistura. As aplicações deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou com céu nublado, com umidade relativa do ar acima de 60%.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

- Evitar efetuar pulverizações nas horas mais quentes do dia (temperatura superior a 30 °C).

- Aplicar com velocidade média do vento entre 3 a 10 km/h. Nunca aplicar sem vento.
- Para aplicação aérea pulverizar com velocidade média do vento entre 3 a 10 km/h na direção perpendicular em relação à faixa de aplicação.
- Umidade relativa do ar deverá ser igual ou superior a 60%
- As aplicações deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou com céu nublado.
- Evitar efetuar pulverizações em condições de inversões térmicas ou de calmaria total que possam ocorrer no início do dia, fim de tarde ou após chuvas prolongadas intensas.
- Escolha o volume de calda de acordo com a cultura a ser aplicada. As aplicações devem ser realizadas evitando aderência do produto para áreas vizinhas.

Aplicação aérea respeitar as condições de velocidade do vento inferior a 10 km/h; temperatura do ar inferior a que 27°C e umidade relativa maior que 60%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado em função da não necessidade de estipular o Limite Máximo de Resíduos (LMR) para este ingrediente ativo.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda (no mínimo 4 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se aplicar **EASY BBASSI** sob condições climáticas favoráveis à infecção da praga pelo fungo entomopatogênico *Beauveria Bassiana* isolado IBCB 66, ou seja, em dias nublados ou à noite com temperaturas amenas (máximo 28°C) e umidade relativa do ar superior a 70%. Nestas condições, a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor. A radiação UV é um dos fatores responsáveis pela redução da viabilidade dos conídios, portanto, deve ser sempre evitada. Armazenar o produto preferencialmente em câmara fria/geladeira ou em locais frescos e arejados.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O uso repetido do **EASY BBASSI** ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **EASY BBASSI** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Aplicações sucessivas de **EASY BBASSI** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **EASY BBASSI** ou outros produtos quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;



Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

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 os controles: cultural, biológico, microbiano, comportamental, químico, e uso de variedades resistentes, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA

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

MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO

PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- 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 transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de 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 de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do EPIs com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPIs danificado.

 R. José Paulino, 235 Sala 802 - Centro Campinas SP - Brasil - CEP 13013-000

 +55 19 3325.4755

 www.lemma-agro.com  lemmaagro

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- 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 respingos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

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 (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: 'PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.' e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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 (EPI) recomendados 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 os equipamentos de proteção individual (EPI), 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilize 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 equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: luvas, óculos, botas, macacão e máscara.

A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoas treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Pode ser potencialmente irritante para os olhos

Pode ser potencialmente sensibilizante

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: ATENÇÃO: PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS 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: ATENÇÃO: PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE. 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 (“respirado”), leve a pessoa para um local arejado. A pessoa que ajudar deveria usar luvas e avental impermeáveis e máscara, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR *Beauveria Bassiana*

INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|----------------------------|--|
| Nome técnico | EASY BBASSI |
| Nome científico | <i>Beauveria bassiana</i> , isolado IBCB 66* |
| Classe toxicológica | NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO |
| Vias de exposição | Oral, inalatória, ocular e dérmica. |

| | |
|--|--|
| Efeitos registrados em literatura associados à espécie <i>B. bassiana</i> | <p>Na literatura consultada <i>Beauveria 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. Apesar de não representar uma ameaça como potencial causador de doenças infecciosas em humanos, <i>Beauveria bassiana</i> 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.</p> |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>Até o presente momento não foram observados problemas em função da aplicação deste patógeno nas unidades de proteção ou em campo. Foram observadas reações alérgicas em pessoas que trabalham em laboratórios, como febre e problemas pulmonares. Um pesquisador apresentou sensibilidade alguns meses após realizar pesquisas com esse fungo sem proteção (luvas ou máscara). Apesar destes problemas, testes de segurança com exposição oral e intraocular não resultaram em efeitos adversos e não houve evidência de multiplicação em tecidos de mamíferos.</p> |
| Diagnóstico | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir da cultura microbiana. Pode também utilizar um hemograma para determinar se houve aumento da contagem de leucócitos no sangue, indicando possível infecção.</p> |
| Tratamento | <p>O tratamento é de suporte e a maioria das exposições casuais requer apenas descontaminação. Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas.</p> <p>Exposição Oral: Não há antídoto específico para envenenamento por <i>Beauveria Bassiana</i>. O tratamento é sintomático e de suporte e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p>Exposição Inalatória:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Remova o intoxicado para um local arejado. B) Monitore para alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. <p>Exposição Ocular:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos. B) Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor ou no caso de blefaroespasmos. C) Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. D) Se os sintomas não forem solucionados após a descontaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista. <p>Exposição Dérmica:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão. B) Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário. |
| Contraindicações | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.</p> |

| | |
|----------------|--|
| ATENÇÃO | Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. |
| | Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS |
| | Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) |
| | Telefone de Emergência da empresa: (19) 3325-4755 |

* Identificação de coleção de depósito do agente microbiológico: Coleção de Microrganismos Entomopatogênicos "Oldemar Cardim Abreu", Laboratório de Controle Biológico, Centro Experimental do Instituto Biológico, Campinas (SP) (IBCB).

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Estudos não realizados de acordo com critérios da legislação vigente.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS -
IBAMA**

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)
 - ý **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.
- 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.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO A 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.
- 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 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 **Lemma Agronegócios Importação e Exportação Ltda.**, telefone de Emergência (19) 3325-4755
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- 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: absorva o produto com serragem ou areia, 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 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 CO₂, 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 RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual)

- Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do 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 lavagens 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;

- Direcionar o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para 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 água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com 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 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, 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.

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL **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 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 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, 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.

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 deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagem 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, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade, será facultada a devolução de 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 no 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 obrigatório 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.



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 OFRACIONAMENTO 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.

Para a desativação dos conídios dos fungos, pode ser utilizado uma esterilização por calor úmido com autoclave a 120 °C, pressão de 1 atm, por 1 hora, sendo que o inerte, pode ser depositado em aterros sanitários para lixo urbano.

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 ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL

(DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES APROVADAS PELOS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS).