

**BRV LEWIS**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA sob nº 37424

**COMPOSIÇÃO:**

*Beauveria bassiana* cepa IBCB 66 (2,0 X 10<sup>9</sup> UFC/mL de produto formulado) .....40 g/L (4% m/m)

Outros Ingredientes.....960 g/L (80% m/m)

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida e acaricida microbiológico de contato

**NOME CIENTÍFICO:** *Beauveria bassiana*

**FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

**TITULAR DO REGISTRO, FABRICANTE E FORMULADOR:**

**Solefert Indústria e Comércio Ltda.**

Estrada Vicinal Iperó-Capela do Alto, 2937, Bairro dos Morros, Iperó-SP.CEP: 18.560-000.

CNPJ: 19.107.759/0001-04. Tel.: (15) 99860-7844

**Número de registro do estabelecimento/Estado: 4356**

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

**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.**

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.**

**PRODUTO MICROBIOLÓGICO**

**Indicações e restrições de uso: vide bula.**

**Restrições Estaduais, do Distrito Federal e Municipais: vide bula.**

**Indústria Brasileira**

Produto registrado para qualquer cultura de ocorrência dos alvos biológicos: *Bemisia tabaci* raça B, *Cosmopolites sordidus*,

*Tetranychus urticae*, *Dalbulus maidis*, *Sphenophorus levis* e *Hypothenemus hampei*.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo.**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – IV Pouco Perigoso ao Meio Ambiente.**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO**

BRV LEWIS é um inseticida e acaricida microbiológico indicado para aplicação foliar para o controle Bemisia tabaci raça B, Tetranychus urticae, Dalbulus maidis, Sphenophorus levis, Hypothenemus hampei e na aplicação em iscas “tipo telha” no controle de Cosmopolites sordidus.

**CULTURAS, ALVOS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE	NÚMERO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA/INTERVALO DE APLICAÇÕES
Em todas as culturas com ocorrência do alvobiológico. Eficiência agrônômica comprovada para as culturas de soja e pepino.	Bemisia tabaci raça B (mosca branca)*	375 mL/ha	Realizar não mais que 4 aplicações por ciclo de cultura.	A 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 alvobiológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura da bananeira.	Cosmopolites sordidus (moleque da bananeira)	2,5 L/ha ou 50 ml de pasta fúngica/isca	Realizar 3 aplicações.	A aplicação deve ser realizada: 100 iscas do tipo “telha”/ha; 50 mL de pastafúngica/isca; Realizar 3 aplicações
Em todas as culturas com ocorrência do alvobiológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura domorango.	Tetranychus urticae (ácaro rajado)	500 mL/100 litros de calda	Realizar 6 pulverizações a cada 3 a 4 dias com o jato dirigido para a face inferior das folhas.	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.
Em todas as culturas com ocorrência do alvobiológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho.	Dalbulus maidis (cigarrinha do milho)	4 L/ha	Realizar mais de uma aplicação.	-
Em todas as culturas com ocorrência do alvobiológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura dacana-de-açúcar.	Sphenophorus levis (gorgulho-dacana ou bicudoda cana-de-açúcar)	3,6 L/ha	Única aplicação após 1 mês da colheita da cultura, após constatada a presença de adultos da praga na área.	Deve-se aplicar 70% da calda no cortada 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><b>Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agronômica comprovada para a cultura do café.</b></p>	<p><b>Hypothenemus hampei (broca-do-café)</b></p>	<p><b>Nº de Plantas / ha Dose L/ha</b></p> <p>Até 5.000: 1,250 a 2,250 (equivalente <math>2,5 \times 10^{12}</math> a <math>4,5 \times 10^{12}</math> conídios).</p> <p>Entre 5.000 e 10.000: 2,250 e 3,250 (equivalente <math>4,5 \times 10^{12}</math> a <math>6,5 \times 10^{12}</math> conídios).</p> <p>Entre 10.000 e 15.000: 3,250 e 4,250 (equivalente <math>6,5 \times 10^{12}</math> a <math>8,5 \times 10^{12}</math> conídios).</p> <p>Entre 15.000 e 20.000: 4,250 e 5 (equivalente <math>8,5 \times 10^{12}</math> a <math>1,0 \times 10^{13}</math> conídios).</p> <p>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.</p>	<p><b>Realizar três pulverizações com intervalo de 25 a 30 dias entre elas.</b></p>	<p>A primeira pulverização 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.</p>
---	---	--	---	---

### INFORMAÇÕES SOBRE O ALVO BIOLÓGICO BROCA-DO-CAFÉ

(Hypothenemus hampei): A broca-do-café ataca tanto a espécie Coffea arabica (café arábica) quanto a espécie Coffea canéfora (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.

## **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.

- Encher com água 2/3 do reservatório do pulverizador. Paralelamente, dissolver cada embalagem (1 L) do produto em 20 litros de água, usando um balde limpo como recipiente.
- Agitar com intensidade até formar calda homogênea.
- Derramar a calda no reservatório com água e iniciar a operação de pulverização.
- Tanque reservatório ou de pulverização em constante agitação.

## **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.

O BRV LEWIS deve ser aplicado na forma líquida, por meio de pulverizador de barra (tratorizado) ou costal (manual ou motorizado).

**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.

## **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 entrar na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para a aplicação do produto.

## **COMPATIBILIDADE**

Aplicar o produto isoladamente.

## **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 a aplicação do produto. Para beneficiar a atuação do produto BRV LEWIS, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, recomenda-se as seguintes práticas culturais:

- Usar a calda no mesmo dia do seu preparo;
- Aplicar com umidade relativa do ar acima de 70%;
- Conservar o produto sob refrigeração.
- 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.

## **INFORMAÇÕES 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.

## **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide dados relativos à proteção ao meio ambiente.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide dados relativos à proteção ao meio ambiente.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide dados relativos à proteção ao meio ambiente.

## MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

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

**INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO.**

**PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.**

**MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.**

**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 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 (EPI) 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 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.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas de borracha, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão, botas, máscara, óculos e luvas;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados; e
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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 ao máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o 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;
- 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;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão, botas, máscara, viseira facial e luvas

### 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 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), 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 os Equipamentos de Proteção Individual (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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão, botas, máscara, óculos ou viseira facial e luvas;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: luvas, viseira facial, máscara, botas e macacão;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Provoca irritação ocular grave

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Procure um serviço médico, levando a embalagem e bula do produto.

**Pele:** Lave com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure um médico, levando a embalagem e bula do produto.

**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

**RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO BRV LEWIS**  
**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 ao micro-organismo	Não é esperado efeito toxigênico causado pela exposição ao <i>Beauveria bassiana</i> . Estudos laboratoriais de Toxicidade / Patogenicidade com o isolado IBCB 66 não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica.
Sintomas e sinais clínicos	Nos testes de irritação/corrosão ocular este produto causou irritação leve da conjuntiva, reversível em 72 horas. Não foi sensibilizante dérmico.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com isolamento e identificação microscópica ou por técnicas de biologia celular.
Tratamento	Tratamento para caso de irritação ocular deve ser sintomático e de suporte. Tratamento para caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos sistêmicos conforme definido em protocolos clínicos específicos para infecção fúngica.
Contra indicações	A indução de vômito é contra indicado em razão do risco potencial de aspiração.
ATENÇÃO	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> 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: (15) 99860-7844

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO**

Não foram realizados testes com animais experimentais e também não são conhecidos dados sobre o metabolismo em seres humanos.

**EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO**

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em animais. Os animais não apresentaram alterações clínicas de toxicidade, infectividade e patogenicidade por via pulmonar, intraperitoneal/intravenosa oral ou dérmica. Não foi observada mortalidade de animais nos testes realizados. Não foi verificada irritação ou sensibilização dérmica nos estudos realizados, mas deve ser considerado que micro-organismos em geral têm potencial sensibilizante. Por se tratar de formulação sólida, pode haver irritação em contato com os olhos.

## 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 na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

#### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deverá sempre haver embalagens adequadas disponíveis para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para 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.

#### RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

#### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **Solefert Indústria e Comércio Ltda** pelo telefone da empresa **(15) 99860-7844 (Horário comercial)**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - 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.
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e

identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> 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 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 do 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 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 a 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 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**

