



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 24718

**COMPOSIÇÃO:**

Vírus AcMNPV (7,5 x 10<sup>9</sup> corpos de oclusão/mL).....404 g/L (34,2% m/v)  
Outros ingredientes.....776 g/L (65,8% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>31</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida microbiológico.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão concentrada (SC)

**TITULAR DO REGISTRO(\*)**

**AGBITECH CONTROLES BIOLÓGICOS LTDA**

Rua Funchal, 418 - Vila Olímpia - CEP: 04551-060 - São Paulo/SP  
CNPJ: 22.130.747/0001-05 - Registro SAA/CDA/SP nº 1241 e nº 4011

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE/FORMULADOR**

**AGBITECH LLC**

14401Sovereign Rd , Suite 111, Fort Worth, TX 76155 - USA

**IMPORTADORES**

**BAYER S.A.**

Estrada Boa Esperança, 650 - CEP: 26.110-100 - Belford Roxo/RJ  
CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Registro INEA nº IN023132

**BAYER S.A.**

Av Constante Pavan, 4327, no Município de Paulínia/SP  
CNPJ 18.459.628/0020-88 - Registro nº 675 e nº SP-3744 SAA/CDA/SP

**CCAB AGRO S.A.**

Rua Teixeira da Silva, 660 - Cj. 133/134 - Paraíso - São Paulo/SP - CEP: 04002-033  
CNPJ: 08.938.255/0001-01 - Registro SAA/CDA/SP nº 820

**SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.**

Av: Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - Maracanaú/CE - CEP: 61939-000  
CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Registro SEMACE nº 390/2018 – DICOP/GECON

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Av. Nações Unidas, 18001- CEP: 04795-900 - São Paulo/SP  
CNPJ: 60.744.463/0001-90 - Registro SAA/CDA/SP Nº 001

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rod. Professor Zeferino Vaz - SP 332, km 127,5 - CEP: 13148-082 - Paulínia/SP

CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Registro SAA/CDA/SP N° 453

**LALLEMAND SOLUÇÕES AGROBIOLOGICAS LTDA.**

Avenida Júlia Fernandes Caixeta, 555, Cidade Nova - CEP: 38706-420 - Patos de Minas/MG

CNPJ: 07.983.734/0001-87 - Registro IMA n° 5.161

**MANIPULADOR:**

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, n° 1459 - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro SAA/CDA/SP N° 477

**LALLEMAND SOLUÇÕES AGROBIOLOGICAS LTDA.**

Avenida Júlia Fernandes Caixeta, 555, Cidade Nova - CEP: 38706-420 - Patos de Minas/MG

CNPJ: 07.983.734/0001-87 - Registro IMA n° 5.161

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Alberto Guizo, 859 - Distrito Industrial João Narezzi - CEP: 13347-402 - Indaiatuba/SP

CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Registro no Estado n° 466 - CDA/CFICS/SP

N° do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO,  
A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

O produto na sua embalagem original permanece estável por até 30 meses,  
desde que seja mantido a temperatura entre (+)15°C e (-)18°C.

Produto registrado para as culturas de ocorrência dos alvos biológicos  
*Helicoverpa armigera* (Lagarta-do-algodão) e *Spodoptera eridania* (Lagarta das folhas).

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**

**IV – POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA INSTRUÇÕES DE USO:

LEPIGEN® é um inseticida biológico para o controle de *Helicoverpa armigera* (Lagarta-do-algodão) e *Spodoptera eridania* (Lagarta das folhas). A eficácia de LEPIGEN® depende de vários fatores importantes, como o tamanho das lagartas e o seu comportamento alimentar, bem como a qualidade da pulverização e correspondente cobertura das plantas. As condições climáticas podem também afetar a velocidade de ação do produto. LEPIGEN® mostra-se eficaz a campo para o manejo de *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera eridania*, desde que respeitadas as suas instruções de uso. Em condições adequadas de aplicação, LEPIGEN® resulta em controle de até 90%. A velocidade de morte após a ingestão do LEPIGEN® dependerá das condições ambientais e do comportamento alimentar das lagartas, podendo levar de 3 a 8 dias. Porém, as lagartas normalmente diminuem a alimentação dentro de 1 a 3 dias. Sintomas típicos de infecção vão desde mudanças comportamentais a morfológicas, como redução da alimentação, diminuição do crescimento e do movimento, descoloração e eventual rompimento do tegumento. Em condições de campo, lagartas infectadas por LEPIGEN® ficam mais vulneráveis às adversidades ambientais e mais susceptíveis a outras formas de controle, o que pode contribuir para agilizar a velocidade de morte.

### Mecanismo de Infecção

LEPIGEN® age por ingestão. Após a aplicação do produto sobre as folhas, as lagartas que se alimentam da área tratada ingerem os corpos de oclusão (OBs) de nucleopoliedrovírus (NPV) que estão na superfície das folhas tratadas. A condição alcalina do trato digestivo da lagarta causa a dissolução da cobertura protéica dentro da qual se encontram as partículas virais, iniciando o processo infectivo. As partículas virais penetram no núcleo das células intestinais e se utilizam do metabolismo do inseto para se replicarem. O vírus se propaga de uma célula para a outra no interior do inseto, sendo transportado via hemolinfa, para invadir praticamente todos os tecidos. A replicação do vírus causa ruptura celular, resultando na morte do hospedeiro. Após a morte, as lagartas se liquefazem, espalhando um líquido contendo o vírus, que ao ser ingerido por outras lagartas, causa um novo ciclo de infecção. Esta capacidade de múltiplos ciclos de infecção de NPV permite que, em condições propícias, os vírus continuem matando lagartas por várias semanas após o tratamento. A propagação e o controle mais significativo pelo vírus ocorre por meio da liberação de corpos de oclusão a partir de lagartas infectadas (infecção secundária). Além de se replicarem, os vírus se espalham rapidamente e permanecem na lavoura, o que representa uma forma efetiva e duradoura de controlar a população da praga. Em condições chuvosas, os Baculovírus são ainda mais virulentos e se espalham mais eficientemente na lavoura. O benefício dos contínuos ciclos de infecção, aliado à alta capacidade de dispersão deste vírus a campo pode levar a uma supressão expressiva da população da praga ao longo do período de cultivo e tornar mais efetivas outras ferramentas de controle dentro de programas de manejo integrado.

### CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Recomenda-se a seguinte faixa de doses em qualquer cultura em que haja ocorrência do alvo biológico indicado:







Praga Controlada		Dose/ha (*)	
Nome Comum	Nome Científico	Produto Comercial	Ingrediente Ativo
Lagarta-do-algodão	<i>Helicoverpa armigera</i>	50 a 200 mL	20,2 a 80,8 g.i.a.
Lagarta das folhas	<i>Spodoptera eridania</i>	50 a 150 mL	20,2 a 60,6 g.i.a.

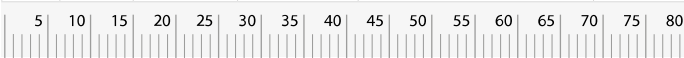
### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**Momento de Aplicação:** O vírus é eficaz em lagartas de tamanho entre 1-3 mm (1º instar) para *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera eridania* (segundo o esquema abaixo). Assim sendo, a aplicação deve ser realizada no início da infestação da praga e tão logo forem observadas lagartas recém eclodidas. Deve ser feito um monitoramento frequente e cuidadoso da lavoura, haja visto que acertar o momento de aplicação é fundamental para obter os melhores resultados.

### Helicoverpa – Identificação das Fases de Crescimento.

Mostrando o tamanho real de lagartas de *Helicoverpa* por idade (dias após a eclosão dos ovos) – quando mantidas a 25°C.

Ínstar	Idade (dias)	Categoria de Tamanho	Comprimento (mm)	Tamanho Real	Momento de Aplicação
1°	0 - 2	Muito pequenas	1 - 3		✓✓
2°	2 - 4	Pequenas	4 - 7		✗
3°	4 - 8	Médias (pequenas)	8 - 13		✗
4°	8 - 11	Médias (grandes)	14 - 23		✗
5°	11 - 14	Grandes	24 - 28		✗
6°	14 - 18+	Muito grandes	29 - 40+		✗



Recomenda-se o uso de LEPIGEN<sup>®</sup>, sempre como um componente em programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Não se recomenda o seu uso em aplicações curativas e com lagartas maiores que 3 mm para *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera eridania*. Opções alternativas de controle devem ser consideradas em condições de súbita e alta pressão da praga, quando é necessário um efeito mais rápido para evitar danos expressivos ao cultivo.

**Condições de Aplicação:** A primeira hora após a aplicação é muito importante pois é nesse período que se dá a maior parte da contaminação inicial das lagartas. Em condições propícias, as lagartas infectadas representam o inóculo e amplificam o vírus. Após a sua morte, estas lagartas liberam grande quantidade de partículas virais no ambiente, podendo infecções secundárias prover supressão prolongada da população da praga, em função da auto-replicação viral a campo. A faixa de temperatura ideal para ação de LEPIGEN<sup>®</sup> é de 18 a 35°C. Não se deve aplicar o produto com temperatura abaixo de 18°C, pois nestas condições as lagartas tendem a não se alimentar e portanto, não ingerem as partículas virais. Evitar fazer a aplicação nas horas mais quentes do dia (>35°C), com condições de umidade relativa baixa (<40%) e/ou quando chuvas fortes (>20 mm) estiverem previstas dentro de uma hora após a aplicação. Chuvas mais leves e orvalho após a aplicação favorecem a multiplicação e dispersão do vírus.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

LEPIGEN<sup>®</sup> é indicado para uso em aplicações foliares tanto terrestres quanto aéreas. Os parâmetros de aplicação (bicos, largura e altura de barra, pressão, velocidade, etc.) devem ser definidos de forma a garantir a melhor cobertura possível das partes das plantas a serem protegidas.

#### Preparo da Calda:

Agitar bem a embalagem de LEPIGEN<sup>®</sup> antes de usar. O equipamento usado na aplicação de LEPIGEN<sup>®</sup> deve estar limpo e sem qualquer resíduo prévio de outros defensivos. O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até à metade da sua capacidade com água, adicionar o produto, e por fim, completar o volume com água. Agitação constante deve ser mantida durante todo o processo de preparo da calda e durante a sua aplicação. Deve-se preparar somente a quantidade de calda necessária para completar um tanque de pulverização, procedendo à aplicação o mais rápido possível após o preparo da calda. O vírus em LEPIGEN<sup>®</sup> pode se tornar inativo se a calda for deixada no pulverizador por tempo prolongado (> 10 horas). Cuidado deve ser tomado com o pH da calda, pois pH > 8 danifica o vírus, reduzindo a eficiência de LEPIGEN<sup>®</sup>.

Se o pH da calda estiver > 8, é necessário ajustar o pH para a faixa neutra, preferencialmente para pH 6 - 7, usando acidificadores registrados para esta finalidade.

**Aplicação Foliar Terrestre:** Utilizar um volume de calda suficiente para obter a melhor cobertura possível. Em aplicações com pulverizadores terrestres, recomenda-se um volume mínimo de 100 litros/ha.

**Aplicação Aérea:** Utilizar um volume de calda suficiente para obter a melhor cobertura possível. Em aplicações aéreas de calda misturada em água, recomenda-se um volume mínimo de 30 litros/ha. Este tipo de aplicação é particularmente vulnerável à evaporação das gotas, principalmente em condições de temperatura acima de 35°C e umidade relativa abaixo de 40%. A perda por evaporação das gotas prejudica a cobertura e pode diminuir muito a quantidade de produto que efetivamente atinge as plantas, diminuindo a eficiência de LEPIGEN®. Em condições de clima quente (>35°C) e seco (<40%), deve-se evitar este tipo de aplicação. Em aplicações aéreas de calda misturada em óleo (ultra-baixo volume), recomenda-se um volume mínimo de 3 litros/ha. Neste tipo de aplicação onde o produto é diluído em óleo, não se deve utilizar LEPIGEN® com outros produtos, pois a forma não diluída dos mesmos pode danificar o vírus e tornar LEPIGEN® inativo.

**Aplicação Foliar por Sistemas de Irrigação:** LEPIGEN® pode ser aplicado através de sistemas de irrigação por aspersão. Como nas outras formas de aplicação, deve-se assegurar que a água esteja limpa e que o pH esteja abaixo de 8. Manter a calda em constante agitação. Injetar a dose adequada de modo contínuo e homogêneo ao longo do ciclo da irrigação, de forma a obter a maior concentração e retenção do produto sobre as folhas. Para melhores resultados com LEPIGEN®, a lâmina de água deve ser igual ou inferior a 10 mm.

**Intervalo de Segurança:** Intervalo de segurança não determinado devido a não indicação de LMR para esse produto.

**Intervalo de re-entrada de pessoas nas culturas e áreas tratadas:** Recomenda-se aguardar até a secagem completa da calda (mínimo de 2 horas), antes da re-entrada na área tratada, evitando-se sempre que possível, que pessoas alheias ao tratamento com a cultura e animais domésticos circulem pela área tratada. Caso haja necessidade de entrar na área tratada antes da secagem total da calda aplicada, utilizar os EPI's indicados para uso durante a aplicação no item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA".

**Fitotoxicidade:** o produto não causa fitotoxicidade segundo as recomendações de uso indicadas na bula.

**Limitações de Uso:** Evitar aplicar LEPIGEN® nas seguintes condições:

- Em situações curativas com alta infestação e lagartas maiores que 3 mm para *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera eridania*;
- Quando se antecipa chuva intensa (>20 mm/hora) até 1 hora após a aplicação;
- Com temperaturas abaixo de 18°C ou acima de 40°C;
- Com pH de calda acima de 8;
- Em aplicações via solo.

#### INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA E MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

GRUPO	31	INSETICIDA
-------	----	------------

O nucleopoliedrovírus AcMNPV em LEPIGEN®, tem um modo de ação distinto e complexo (IRAC Grupo 31, classificação de inseticidas por modo de ação). Dentro do trato digestivo das lagartas, o envelope protéico é dissolvido, liberando as partículas virais que atravessam a membrana peritrófica, ligando-se a receptores específicos na membrana das células colunares do intestino médio do hospedeiro. Um grupo de 8 proteínas codificadas por Baculovírus NPVs específicos (PIFS, per os infectivity factors) formam um complexo de entrada macromolecular na superfície das partículas virais, iniciando a infecção primária no intestino médio. Estas proteínas são fundamentais em determinar a especificidade do vírus. Após a fusão, as células epiteliais do hospedeiro começam a produzir partículas virais que infectam outros tecidos via contato célula-a-célula e através da hemolinfa, levando à ruptura dos tecidos e morte do inseto. Não são relatados casos de resistência de *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera eridania* ao vírus AcMNPV e o risco de desenvolvimento de resistência a LEPIGEN® é considerado relativamente baixo devido ao seu complexo modo de ação. No entanto, boas práticas de manejo de resistência devem ser sempre seguidas para manter a eficácia e longevidade de LEPIGEN® como uma ferramenta útil de manejo de *Helicoverpa armigera* e *Spodoptera eridania*. As aplicações de LEPIGEN® devem ser sempre direcionadas à fase mais susceptível da praga alvo, ou seja, lagartas até 3 mm. LEPIGEN® deve ser usado como parte de uma estratégia de manejo de resistência de pragas que incluem a rotação de produtos eficientes e com diferentes modos de ação. Sempre que disponíveis e eficazes, devem-se integrar múltiplos métodos de controle de *Helicoverpa armigera* e

Spodoptera eridania (ex.: químico, biológico, cultural) dentro de programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP).

Qualquer agente de controle de insetos pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto-alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Inseticidas - IRAC-BR recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos mesmos:

- Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula
- Consultar um Engenheiro Agrônomo para orientações mais detalhadas sobre o Manejo de Resistência a Inseticidas.
- Visitar o site do IRAC ([www.irac-online.org.br](http://www.irac-online.org.br)) para obter mais informações sobre o manejo de resistência de pragas a inseticidas.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Além dos métodos recomendados para o manejo de resistência a inseticidas, incluir outros métodos de controle de insetos (ex.: Controle Químico, Cultural, Biológico, etc.) dentro de programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponíveis e eficazes.

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

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

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

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, óculos de segurança com proteção lateral, máscara e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal. Se utilizar trator (ou avião) aplique o produto contra o vento.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das

botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha.

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**ANTÍDOTO:** não há antídoto específico.

#### - RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO AO PRODUTO LEPIGEN® INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Nome científico</b>	<i>Autographa californica</i> Multiple Nucleopolyhedrovirus (AcMNPV)
<b>Classe toxicológica</b>	NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário. Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas. <b>Exposição Oral</b> 1) Não há antídoto específico para intoxicação por <i>Autographa californica</i> Multiple Nucleopolyhedrovirus (AcMNPV). O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. <b>Exposição Inalatória</b> Remova o intoxicado para um local arejado.
<b>Tratamento</b>	2) 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. <b>Exposição Ocular</b>

	<p>3)Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos. Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Se os sintomas não forem solucionados após a contaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista.</p> <p><b>Exposição Dérmica</b></p> <p>4)Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão. Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário. De acordo com estudos realizados, o produto não é tóxico, não patogênico, e não infectante.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução de vômito é contraindicado em razão do risco de aspiração.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS</p>
	Notifique o sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 14 11 49</b>

### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção Para Animais de Laboratório:**

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em roedores. Os animais não apresentaram alterações clínicas de toxicidade, infectividade e patogenicidade por vias pulmonar e oral.

#### **Efeitos Agudos:** (resultados com animais de laboratório para o ingrediente ativo):

DL<sub>50</sub> oral: estudo não realizado em função de não ter sido considerado tóxico no estudo de patogenicidade/toxicidade oral aguda.

DL<sub>50</sub> dérmica: > 4000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória: estudo não realizado em função de não ter sido considerado tóxico no estudo de patogenicidade/pulmonar aguda.

Irritação dérmica: o produto foi considerado como não irritante.

Irritação ocular: o produto causou irritação leve, reversível em 24h.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante para a pele.

## **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.
- 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.
- 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 suscetível a danos.

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

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- 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 constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### **Para armazenar e transportar LEPIGEN<sup>®</sup>, seguir as recomendações abaixo:**

O produto embalado e selado deve ficar protegido da luz direta. Evitar ao máximo a exposição do produto a temperaturas acima de 40°C. LEPIGEN<sup>®</sup> pode ser armazenado por até 30 meses em sala climatizada, geladeira ou freezer(\*), desde que a faixa de temperatura seja mantida entre (+15°C) e (-18°C). LEPIGEN<sup>®</sup> pode ser armazenado por até 6 meses em sala com ar condicionado, desde que a faixa de temperatura se mantenha sempre igual ou inferior a 25°C. Exposição de LEPIGEN<sup>®</sup> a temperaturas entre 25°C e 40°C por curtos períodos de tempo (menos de 36 horas), não afeta a performance e eficácia do produto. Assim, é aceitável um tempo de transporte de até 36 horas em caminhão não refrigerado porém coberto – desde que a temperatura não exceda 40°C.

(\*)LEPIGEN<sup>®</sup> armazenado em freezer a temperatura mínima de até (-18°C), permanece líquido.

## **3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AgBiTech Controles Biológicos Ltda. Telefone de Emergência: 0800 14 11 49.**
- Utilize o equipamento de proteção individual.
- 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, 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  $\frac{1}{4}$  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, essa 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 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, 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

## **TRANSPORTE**

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

## **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

## **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 (19) 3325-4755 para sua devolução e destinação final.

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.