



## BUCANERO®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 7219

### COMPOSIÇÃO:

Reaction product comprising equal quantities of (S)- $\alpha$ -cyano-3-phenoxybenzyl (Z)-(1R,3R)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro prop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (R)- $\alpha$ -cyano-3-phenoxybenzyl(Z)-(1S,3S)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate (LAMBDA-CIALOTRINA)

..... 50 g/L (5,0 % m/v)  
Outros Ingredientes..... 982 g/L (98,2 % m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>3A</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão do grupo químico piretróide.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão de Encapsulado (CS).

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa

Londrina/PR – CEP 86031-610

Tel. (43) 3371-9000 – Fax: (43) 3371-9017

CNPJ: 02.290.510/0001-76 – Inscrição Estadual: 60.107.287-44

Registro Estadual no 003263 – ADAPAR/PR

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### PRODUTO TÉCNICO:

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO MILENIA:

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 0 2714

#### ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot Hovav, Eco-Industrial Park, Beer-Sheva – Israel

### FORMULADOR:

#### ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva – Israel

Nº 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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

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

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver industrialização em território nacional)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

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

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**BUCANERO** é um inseticida de contato e ingestão, recomendado para as culturas de algodão, arroz, batata, café, citros, feijão, milho, soja, tomate e trigo.

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

Cultura	Praga	Dose	Época, número e intervalo de aplicação
Algodão	Bicudo ( <i>Anthonomus grandis</i> )	300 mL/ha	Para o controle do bicudo, iniciar as aplicações do produto quando o nível de botões florais danificados atingir no máximo 5% ou quando atingir o nível de 5% de botões danificados. <b>Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 5 dias.</b>
	Lagarta-das-maçãs ( <i>Heliothis virescens</i> )	400 mL/ha	Iniciar a aplicação quando encontrar 2 lagartas pequenas (menores que 10 mm) em 10 plantas examinadas. <b>Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 5 dias.</b>
Arroz	Curuquerê-dos-capinzais ( <i>Mocis latipes</i> )	100 a 150 mL/ha	Realizar a aplicação quando a praga estiver nos estádios iniciais de desenvolvimento larval - lagartas menores que 1,5 cm ou quando aparecerem os primeiros sinais de raspagem das folhas do arroz. <b>Realizar uma única aplicação.</b>
Batata	Larva-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	50 a 100 mL/100 litros	As aplicações de <b>BUCANERO</b> devem ser realizadas visando à redução da população de insetos adultos. <b>Realizar entre 1 e 5 aplicações por ciclo a intervalos de 7 dias entre as aplicações.</b>
Café	Bicho-mineiro-do-café ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	100 mL/ha	<b>BUCANERO</b> deve ser aplicado no início da infestação. <b>Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 45 dias.</b>
Citros	Cigarrinha-da-cvc ( <i>Dilobopterus costalimai</i> )	200 a 400 mL/ha	Aplicar <b>BUCANERO</b> quando a praga for detectada nas brotações. <b>Realizar uma única aplicação.</b>
	Bicho-furão ( <i>Ecdytolopa aurantiana</i> )	15 a 20 mL/100 litros	Fazer a aplicação ao entardecer antes da lagarta penetrar no fruto, logo no início do aparecimento de adultos, ou quando o número de adultos capturados pelas armadilhas com feromônio atingirem o nível de controle (6 adultos/armadilha). Usar a dose maior em infestações mais altas. <b>Realizar uma única aplicação.</b>

Feijão	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	150 a 200 mL/ha	Aplicar o produto no aparecimento da praga, em alternância com outros produtos. Repetir se necessário. <b>Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo.</b>
Milho	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	150 mL/ha	O melhor momento para o controle ocorre no início de folha raspada (início da infestação). <b>Realizar uma aplicação do produto durante o ciclo da cultura.</b>
Soja	Percevejo-da-soja ( <i>Nezara viridula</i> )	150 mL/ha	Realizar a inspeção na lavoura periodicamente após o florescimento e pulverizar <b>BUCANEIRO</b> na fase R3 ("canivetinho") sempre que a população atingir dois percevejos (maiores que 0,4 cm) em campos de soja para grãos e um percevejo (maior que 0,4 cm) em áreas de produção de sementes, por metro linear de cultura. Os percevejos devem ser monitorados através de amostragens com o pano-de-batida, no mínimo, uma vez por semana. Indica-se bater as plantas em apenas um lado da fileira numa extensão de 1 metro. As amostragens devem ser realizadas, preferencialmente, nos períodos mais frescos, pela manhã ou à tarde, em função da agilidade e movimentação dos percevejos. <b>Realizar no máximo 2 aplicações do produto no ciclo da cultura.</b>
	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	75 mL/ha	Aplicar <b>BUCANEIRO</b> quando houver 40 lagartas por pano-de-batida ou 30% de desfolha (antes do florescimento) ou 15% de desfolha após o florescimento. <b>Realizar no máximo 2 aplicações do produto no ciclo da cultura.</b>
Tomate	Broca-pequena-do-fruto ( <i>Neoleucinodes elegantalis</i> )	30 a 50 mL/100 litros	Aplicar o <b>BUCANEIRO</b> intercalado com outros produtos. A dose maior deverá ser recomendada em situações de maior pressão da praga. <b>Realizar até 5 aplicações do produto por ciclo.</b>
	Broca-grande-do-fruto ( <i>Helicoverpa zea</i> )	40 a 50 mL/100 litros	Aplicar no início da frutificação assegurando que o produto atinja as sépalas. <b>Realizar de 2 a 3 aplicações com intervalos de 10 a 14 dias.</b>
Trigo	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	100 mL/ha	Realizar a primeira aplicação no aparecimento da praga. <b>Realizar até 2 aplicações por ciclo, com intervalo de 15 dias.</b>

#### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do inseticida **BUCANEIRO** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre e aérea.

#### APLICAÇÃO TERRESTRE

Para as culturas do **algodão, arroz, batata, café, citros, feijão, milho, soja, tomate e trigo BUCANEIRO** pode ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamento terrestre (costal, tratorizado ou autopropelido).

Utilizar equipamentos com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 100 a 300  $\mu$  (micra) VMD;
- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>;
- Volume de calda:
  - Algodão, arroz, milho, trigo e soja: 100 a 200 L/ha
  - Batata: 100 a 500 L/ha
  - Café: 100 a 400 L/ha
  - Citros: 1000 a 2000 L/ha
  - Feijão: 150 a 200 L/ha
  - Tomate: 400 a 800 L/ha

#### **APLICAÇÃO AÉREA:**

Para as culturas do **algodão, arroz, citros, feijão, milho, soja e trigo, BUCANERO** pode ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota fina a média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 a 4 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: 150 a 300  $\mu$  (micra) DMV. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup> variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

#### **MODO DE PREPARO DA CALDA:**

Para as aplicações terrestre e aérea, deve-se colocar água limpa no tanque até cerca de 2/3 da sua capacidade. Em seguida, adicionar **BUCANERO** e o adjuvante na dose recomendada, completar o tanque com água, mantendo a agitação e realizar a aplicação. É importante que o sistema de agitação do produto no tanque se mantenha em funcionamento durante toda a aplicação.

Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o preparo da calda.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação via terrestre e aérea do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão .....	10 dias
Arroz.....	21 dias
Arroz irrigado .....	21 dias
Batata.....	3 dias
Café .....	1 dia
Citros.....	21 dias
Feijão .....	15 dias
Milho.....	15 dias
Soja .....	20 dias
Tomate .....	3 dias

Trigo ..... 15 dias

#### INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.

#### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	3A	INSETICIDA
-------	----	------------

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 inseticida e acaricida **BUCANERO** pertence ao grupo 3A (moduladores de canais de sódio - Piretróides) e o uso repetido deste inseticida 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 **BUCANERO** 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 do Grupo 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **BUCANERO** ou outro produto dos mesmos grupos químicos somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **BUCANERO** 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. No caso específico do **BUCANERO** o período total de exposição a inseticidas do grupo químico dos **Piretróides** não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **BUCANERO** ou outros produtos do Grupo 3A, 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](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

#### 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, 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- 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 rapidamente um serviço médico de emergência.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- Evite o 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

### **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 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, 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;

**ATENÇÃO** **Pode ser nocivo se ingerido**  
**Pode ser nocivo em contato com a pele**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomico do produto.

- **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
- **Pele:** Em caso de contato, tire 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 aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR BUCANERO –**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>LAMBDA-CIALOTRINA: Piretróide</b>
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Estudos efetuados com animais de laboratório possibilitam fornecer as seguintes informações sobre mecanismo de ação, absorção e excreção. <b>Absorção:</b> é bem absorvido após administração oral, extensivamente metabolizado através de hidrólise da ligação éster, oxidação e conjugação e eliminado como conjugados polares na urina. <b>Biotransformação:</b> metabolizado extensivamente por clivagem do éster do ácido ciclopropanocarboxílico e ácido 3-fenoxibenzoico e eliminado como conjugados. <b>Distribuição:</b> na maioria dos tecidos dos animais testados, sendo que os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. <b>Excreção:</b> urina e fezes. Resíduos de gorduras foram eliminados com uma meia-vida de 23 dias. A eliminação é precedida pela eficiente clivagem da ligação éster. O lambda-cialotrina é rapidamente excretado pela urina em forma de conjugados polares (metabólitos da clivagem éster e seus conjugados), quase na sua totalidade após 48 horas.
<b>Toxicodinâmica</b>	É um inseticida piretróide sintético alfa-ciano. Atuam no sistema nervoso central e periférico, prolongado a abertura dos canais de sódio, retardando a despolarização. Atuam como estimulantes nervosos, especialmente nos nervos sensoriais, modificando as características de passagem dos canais de sódio sensíveis a voltagem, em membranas neuronais de mamíferos e invertebrados. é bem absorvido após administração oral, extensivamente metabolizado através de hidrólise da ligação éster, oxidação e conjugação e eliminado como conjugados polares na urina. <b>Biotransformação:</b> metabolizado extensivamente por clivagem do éster do ácido ciclopropanocarboxílico e ácido 3-fenoxibenzoico

	<p>e eliminado como conjugados. <b>Distribuição:</b> na maioria dos tecidos dos animais testados, sendo que os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. <b>Excreção:</b> urina e fezes. Resíduos de gorduras foram eliminados com uma meia-vida de 23 dias. A eliminação é precedida pela eficiente clivagem da ligação éster. O lambda-cialotrina é rapidamente excretado pela urina em forma de conjugados polares (metabólitos da clivagem éster e seus conjugados), quase na sua totalidade após 48 horas.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Intoxicação Aguda</b>  <b>Ingestão aguda:</b> pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito, ataxia, marcha instável, hiperexcitabilidade, ativação simpática. As crianças jovens são mais suscetíveis ao envenenamento, porque não podem hidrolisar os ésteres piretro.  <b>Inalação:</b> principal via de exposição. As manifestações clínicas da exposição por inalação podem ser locais ou sistêmicas. Reações localizadas limitadas ao trato respiratório superior incluem rinite, espirros, garganta inflamada, edema da mucosa oral, laringe e até mesmo edema de mucosa. Reações localizadas do trato respiratório inferior incluem tosse, falta de ar, chiado e dor no peito. Uma reação como asma ocorre com exposições aguda em pacientes sensibilizados. Pneumonite de hipersensibilidade caracterizadas por dor torácica, tosse, dispnéia e broncoespasmo podem ocorrer em um indivíduo cronicamente exposto.  <b>Contato com a pele:</b> irritante da pele suave e pode causar formigamento e dormência em áreas expostas (parestésias). Não é um sensibilizador da pele. Subjetivas sensações de pele facial, acreditadas para ser provocada por disparo repetitivo de terminações nervosas sensoriais da pele. Eles podem ser considerados como um sinal de alerta indicando que a exposição excessiva da pele ocorreu.  <b>Contato com os olhos:</b> pode causar severa irritação nos olhos. Exposição dos olhos pode resultar em leve e graves lesões da córnea.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico de intoxicações agudas por piretróides deve ser efetuado com base na exposição comprovada, sintomas correspondentes e exclusão racional de outras eventuais doenças. Sintomas em casos leves a moderados podem incluir: parestesia anormal, pápulas ou dermatite de contato, e sintomas como dor de cabeça, náusea, falta de apetite, fadiga. Casos de intoxicações severas podem ser caracterizados pelo agravamento dos sintomas anteriores, distúrbios de consciência e contração muscular nos membros. Finalmente o diagnóstico só pode ser confirmado pela mensuração de piretróides ou seus metabólitos nos fluidos corpóreos.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p>Não existe antídoto ou antagonista específico para o Lambda-cialotrina. O tratamento médico é sintomático.  Medidas terapêuticas imediatas devem ser tomadas para reduzir ou impedir a absorção, neutralizar a ação do produto e intensificar sua eliminação. Analise os sinais vitais e as funções monitorando o estado cardíaco; a temperatura corpórea e o estado mental. O tratamento deve ser baseado nos achados clínicos.  <b>Tratamento básico:</b> estabelecer uma via aérea patente. Sucção, se necessário. Ventilações atenção aos Sinais de insuficiência respiratória e ajudar se necessário, administrar oxigênio por máscara nonrebreather de 10 a 15 L/min. Monitor para edema pulmonar. Para contaminação dos olhos, lave imediatamente com água. Irrigar cada olho de forma contínua com soro fisiológico durante o transporte. Não use eméticos.  <b>Parestesia:</b> uso de cremes contendo Vitamina E ou óleos. Regressão espontânea, geralmente dentro de 24 horas.  <b>Aspiração gástrica:</b> o esvaziamento gástrico poderá aumentar o risco de aspiração. Alguns médicos preferem carvão ativado sozinho em vez de lavagem gástrica em doentes que requerem descontaminação do TGI. O carvão ativado pode causar vômito, o que aumenta o risco de aspiração. Administrar carvão vegetal como uma pasta (240 mL água/30 g de carvão). Dose habitual: 25 a 100 g em adultos e adolescentes, de 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade.</p>

	<p>Administrar oxigênio e ajudar ventilação. Tratar broncoespasmo com inalado agonista beta2 e corticoides orais ou parenteral.</p> <p><b>Advertência:</b> A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a descontaminação, deverá estar protegida por equipamentos de segurança (luvas, avental e botas impermeáveis), de forma a não se contaminar com agente tóxico.</p> <p>Remover roupas e acessórios, e proceder à descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água corrente em abundância e sabão neutro. Remover a vítima para local ventilado.</p> <p>Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água corrente, por no mínimo 15 minutos.</p> <p><b>Inalação:</b> adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Administrar Diazepam, se ocorrer convulsões.</p> <p>Casos de hipersensibilidade severa e reação anafilática (rara), o tratamento deve ser imediato: assistência respiratória, adrenalina, anti-histâmico, corticoide, fluídos endovenosos, segundo a necessidade. Medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b>  EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</p> <p>A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores.
<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> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: <b>0800 400 7505</b></p>

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

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

##### **Efeitos agudos para Animais de Laboratório:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/Kg mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 1,08 mg/L (4h)

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** observou-se eritema (grau 1) em todos os animais de 1 hora a 48 horas após a remoção da gaze, no animal nº 1 até 4 dias e no animal nº 3 até 5 dias após a remoção da gaze. Observou-se também edema (grau 1) em todos os animais em 1 hora e 24 horas após a remoção da gaze, no animal nº 1 até 48 horas e no animal nº 3 até 72 horas após a remoção da gaze.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** observou-se hiperemia conjuntival (grau 1) em todos os animais em 1 hora e 24 horas após a aplicação. Todas as reações observadas reverteram em 48 horas após a aplicação.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto não é sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não é mutagênico.

### Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório:

Quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas. Foram notados aumento no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do fígado durante os estudos de carcinogenicidade. Deram resultados negativos em uma série de teste *in vivo* e *in vitro*, para detectar as mutações genéticas, danos cromossômicos e outros efeitos genotóxicos. Quando administrado oralmente para ratos e coelhos durante o período de organogênese, não foi nem embriofetotóxicos ou teratogênicos em níveis de dose que provocasse toxicidade materna.

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

#### PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes)
- 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 aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver 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.

#### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ADAMA BRASIL S/A** - Telefone da empresa: **0800-400-7070.**
- 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 CO<sub>2</sub> ou pó químico ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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;
- 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.

### **DEVOUÇÃO 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 DESTES PRODUTOS.**

#### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A Destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

#### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

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

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

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

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.