

## TRINCA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 4410.

### 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% m/v)  
Outros ingredientes.....855 g/L (85,5% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão do Grupo Químico Piretróide.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC).

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial, CEP: 14500-000 - Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050.

(\* **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO.**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO UPL AGRO BR – Registro MAPA Nº: 15308.**

**Jiangsu Yangnong Chemical Co., Ltd.**

39 Wenfeng Road, Yanzhou - CEP: 225009 – Jiangsu – China.

**LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO IHARA – Registro MAPA Nº: 02713.**

**Nanjing Red Sun Co., Ltd.**

Nº8 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun, 211303, Nanjing City, Jiangsu, China.

**LAMBDA CYHALOTHRIN TÉCNICO UPL - REGISTRO MAPA Nº7807.**

**UPL Limited.**

11, GIDC, Vapi- 396195, Dist Valsad, Gujarat, Índia.

### FORMULADOR:

**Anhui Huaxing Chemical Industry Co., Ltd.**

Wujiang Town, Hexian County - 238251 Maanshan, Anhui-China.

**Cerexagri B.V.**

Tankhoofd 10 - 3196 KE Vondelingenplaat, Roterdã- Países Baixos.

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda.**

Av. Brasil, nº 5333 CEP: 13505-600 - Rio Claro/SP - CNPJ: 68.392.844/0001-69

Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 235.

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, nº 25, Distrito Industrial III, Uberaba/MG. CEP: 38044-760 –

CNPJ: 04.136.367/0005-11. Cadastro no Estado: (IMA/MG) nº 701-2530/2006.

**GAT Microencapsulation GmbH**

A- 2490 Ebenfurth, Gewerbezone 1 – Austria.

**Jiangxi Tianyu Chemical Co., Ltd.**

Yanhua Road, Xingan Salt Chemical Industrial Park 331300, Xingan- Jiangxi- China.

**Jingbo Agrochemicals Technology Co., Ltd.**

Economic Development Zone, Boxing County- 256500 Binzhou, Shandong- China.



**Meghmani Organics Limited.**

Unit IV, Plot No.22/2, G.I.D.C. Indust. Estate, Village, Panoli, Dist. Bharuch 394 116, Ankleshwar-Gujarat – Índia.

**Nanjing Red Sun Co., Ltd.**

No. 8 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County 211303 Nanjing-Jiangsu-China.

**Ningbo Sunjoy Agrosience Co., Ltd.**

Binhai Road, nº1165, Ningbo Chemical Industry zone, Xiepu Zhenhai District Ningbo Zhejiang Province, 31540 - China.

**Prentiss Química Ltda.**

Rod. PR 423 s/n km 24,5, Jd. Das Acacias, Campo Largo/PR. CEP: 83603-000 - CNPJ: 00.729.422/0001-00. Cadastro no Estado: (SEAB/PR) nº 002669.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, nº 599, Distrito Industrial III, Uberaba/MG. CEP: 38044-755 - CNPJ: 23.361.306/0001-79. Cadastro no Estado: (IMA/MG) nº 2972.

**Servatis S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, s/nº - km 300,5, Parque Embaixador, Resende/ RJ. CEP 27537-000 - CNPJ sob nº 06 .697.008 /00 01-35.Registro Estadual nº 15 /07.

**Suzhou Jiahui Chemical Co., Ltd.**

No. 45, Chunqiu Road, Huangdai Town, Xiang Cheng - District 215152- Suzhou-Jiangsu- China.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, nº 1459, Recanto dos Passaros, Paulínia/SP. CEP: 13140-000 - CNPJ: 03.855.423/0001-81. Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 477.

**Uniphos Colombia Plant Limited.**

Via 40, N° 85-85 - Barranquilla, Atlântico- Colômbia.

**UPL Argentina S.A.**

Ruta Nacional nº 3, km 92 Abbott, Provincia de Buenos Aires-Argentina.

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda, s/nº, Distrito Industrial, Ituverava/SP. CEP: 14.500-000 - CNPJ: 02.974.733/0003-14. Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 1049.

**UPL Limited.**

3101/2, G.I.D.C., Dist Bharuch - 393002 Ankleshwar- Gujarat- Índia.

**UPL Limited.**

3-11, G.I.D.C., Dist. Valsad 396 195 Vapi, Gujarat –Índia.

**UPL Limited.**

I.G.C, SIDCO,Samba Phase I, District Samba 184121- Jammu & Kashmir – Índia.

**UPL Limited.**

Plot nº750 G.I.D.C., P.B No. 9, Dist Bharuch 393110 Jhagadia, Gujarat – Índia.

**UPL Limited.**

3405/3406, G.I.D.C., Dist Bharuch - 393002 Ankleshwar, Gujarat- Índia.

**UPL Limited.**

117, G.I.D.C., Dist Bharuch- 393002 Ankleshwar, Gujarat- Índia.

Número de 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 PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  
PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Indústria Brasileira** (Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA II – ALTAMENTE TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



#### INSTRUÇÕES DE USO:

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

Culturas	Pragas	Dose do produto comercial	Volume de calda (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação
	Nome comum (Nome científico)			
Algodão	Curuquerê-do-algodoeiro ( <i>Alabama argillacea</i> )	100 mL/ha	100 a 250	Aplicar o produto quando forem constatadas 2 lagartas/planta ou 25% de desfolha. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Bicudo ( <i>Anthonomus grandis</i> )	300 mL/ha	100 a 250	Iniciar as aplicações quando o nível de botões florais danificados atingirem no máximo 10%, e repetir as aplicações a cada 5 dias ou toda vez que o ataque atingir o nível de 10% dos botões danificados. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
Batata	Larva-minadora ( <i>Lyriomyza huidobrensis</i> )	50 a 100 mL/100L de água	100 a 400	As pulverizações devem ser realizadas visando a redução da população de insetos adultos. Realizar entre uma a cinco aplicações por ciclo com intervalos de 7 dias entre as aplicações. A maior dose deverá ser recomendada em situações de alta pressão da praga. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Café	Bicho-mineiro-do-café ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	100 mL/ha	100 a 250	Por tratar-se de inseticida protetor e de longa persistência, deve ser aplicado no início da infestação. Reaplicar após 45 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
Feijão	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	150 a 200 mL/ha	100 a 250	Aplicar o produto no aparecimento da praga, em alternância com outros produtos. Repetir se necessário. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. A maior dose deverá ser recomendada em situações de alta pressão da praga.



<b>Milho</b>	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	150 mL/ha	100 a 250	Aplicar o produto no início da infestação da praga, na fase de folha raspada. Repetir se necessário em alternância com outros produtos. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
<b>Soja</b>	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	75 mL/ha	100 a 250	Aplicar quando houver 40 lagartas por batida de pano ou 30% de desfolha antes do florescimento ou 15% após o florescimento. Realizar até 2 aplicações do produto por ciclo da cultura.
	Percevejo-da-soja ( <i>Nezara viridula</i> )	150 mL/ha	100 a 250	Aplicar quando houver 4 percevejos maiores que 0,5 cm por batida de pano. Em caso de produção de sementes, o limite é de 2 percevejos/amostragem. Realizar até 2 aplicações do produto por ciclo da cultura.
<b>Tomate</b>	Broca-pequena-do-fruto ( <i>Neoleucinodes elegantalis</i> )	50 mL/100L de água	100 a 400	Iniciar as aplicações no início da infestação em intervalos de 7 dias, intercalando com outros produtos. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Traça-do-tomateiro ( <i>Tuta absoluta</i> )	50 mL/100L de água	100 a 400	
<b>Trigo</b>	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	100 mL/ha	100 a 250	Aplicar o produto no início da infestação da praga. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

##### **VIA TERRESTRE:**

**Costal manual:** Utilizar bicos cônicos das séries D; ou equivalentes, com pressão de 40 a 60 lbs/pol<sup>2</sup> (p.s.i.), aplicando 100 a 250 litros de calda por hectare. Observar para que ocorra uma boa cobertura da cultura tratada. No caso específico do tomate e batata, utilizar a dose recomendada por volume de água, observando que ocorra uma boa cobertura em todas as partes da planta, até ponto de escorrimento.

**Costal motorizado:** Utilizar bicos cônicos das séries D; ou equivalentes, com pressão de 40 a 60 lbs/pol<sup>2</sup> (p.s.i.), aplicando 100 a 250 litros de calda por hectare.

**Tratorizado:** Quando aplicar com barra, utilizar bicos cônicos das séries D; ou equivalentes, com pressão de 80 a 150 lbs/pol<sup>2</sup> (p.s.i.), aplicando 100 a 250 litros de calda por hectare. Observar para que ocorra uma boa cobertura. No caso específico do tomate rasteiro e batata, utilizar um volume de 100 a 400 litros de calda por hectare, dependendo do estágio da cultura.

##### **VIA AÉREA:**

**Pulverização aérea:** Para aviões com barra, utilizar 30 a 40 litros por hectare, voando a uma altura de 3,5 a 4,5 metros com uma faixa de deposição de 15 metros. Tamanho de gotas de 200 a 300 µ, com densidade de gotas acima de 30 gotas/cm<sup>2</sup>. Utilizar bicos cônicos da série D8 a D12, com pressão de 25 a 35 lbs/pol<sup>2</sup> (p.s.i.). O número de bicos para equipar a barra deve ser de 44 a 48.

No caso de se utilizar o MICRONAIR, trabalhar com faixa de aplicação de 18 metros, pressão de 30 lbs/pol<sup>2</sup>, com 4 micronair, regulado o V.R.V. para a posição 13 ou 14, voando de 8 a 10 metros de altura.

##### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão: .....10 dias  
 Batata e Tomate: .....03 dias  
 Café: .....01 dia  
 Feijão, Milho e Trigo: .....15 dias  
 Soja: .....20 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 entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

*(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS)*

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:**

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente - IBAMA/MMA).*

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente - IBAMA/MMA).*

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente - IBAMA/MMA).*

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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. As seguintes estratégias podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos, quando apropriado;
- Adotar outras táticas de controle, prevista no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações de dose e modo 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.illac-br.org.br](http://www.illac-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.**

##### **PRODUTO PERIGOSO.**

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

#### **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.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou com 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 de algodão 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.

#### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto;
- 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 de algodão 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; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante 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: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça 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 hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila 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 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 deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

#### INTOXICAÇÕES POR LAMBDA-CIALOTRINA (Lambda Cyhalothrin) INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	PIRETRÓIDE
Classe toxicológica	II – ALTAMENTE TÓXICO

<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p>A absorção, distribuição, excreção e metabolismo foram estudados em animais (ratos, bovinos, cães).</p> <p><u>Absorção:</u> Após a administração oral do produto, a sua absorção é da ordem de 50% da dose inicial.</p> <p><u>Distribuição:</u> Os produtos de metabolismo da administração oral foram distribuídos pela maioria dos tecidos dos animais testados, sendo que os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo com uma meia vida de eliminação de 30 dias (ratos).</p> <p><u>Metabolismo:</u> A maior parte do produto absorvido é rapidamente metabolizado em mamíferos através de hidrólise da ligação éster, oxidação e conjugação, e excretado rapidamente.</p> <p><u>Excreção:</u> Os metabólitos da clivagem éster e seus conjugados são rapidamente excretados pela urina em forma de conjugados polares. A sua excreção é rápida sendo mais de 92% nas primeiras 72 horas (40-65% nas fezes; 20-40% na urina).</p>
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	<p><b>Piretrinas:</b> Substâncias orgânicas derivadas das plantas do gênero "chrysanthemum".</p> <p><b>Piretróides:</b> Substâncias sintéticas ou semi-sintéticas. A dose tóxica aguda oral em mamíferos varia entre 100-1000 mg/kg. Pequena absorção digestiva e rápida metabolização. A toxicidade aguda em humanos mais associada a reações de hipersensibilidade do que às propriedades intrínsecas da substância. Estão associadas também aos solventes usados como veículos. Crianças são mais suscetíveis, em razão da incapacidade de hidrolisar os ésteres de "pirethrum" eficientemente.</p> <p>Baseado nos sinais de toxicidade para mamíferos e invertebrados, os piretróides podem ser classificados em dois tipos:</p> <p><b>Tipo I:</b> Atuam em SNC e periférico, prolongando o influxo dos íons nos canais de sódio da membrana das células nervosas, o que causa prolongada despolarização e inibição. Desta maneira causam estimulação do SNC.</p> <p><b>Tipo II:</b> (com grupo alfa-ciano) são mais potentes e tóxicos, e podem produzir bloqueio da condução nervosa, com despolarização persistente e redução da amplitude do potencial de ação e colapso na condução axonal. Interferem também com o receptor GABA, com supressão dos canais de cloro.</p> <p>Os piretróides sintéticos em geral retardam o fechamento dos canais de sódio, resultando em uma corrente caracterizada por um lento influxo de sódio durante o final da despolarização, denominada de "corrente residual de sódio". Isso diminui o limiar para a ativação de mais potenciais de ação, conduzindo a uma excitação repetitiva das terminações sensoriais nervosas e podendo progredir para uma hiperexcitação de todo o sistema nervoso. Em concentrações elevadas de piretróides, esse processo pode ser suficientemente elevado para despolarizar completamente a membrana nervosa, gerando a abertura de mais canais de sódio e eventualmente causando bloqueio de condução.</p> <p>A Lambda-Cialotrina (Lambda Cyhalothrin) é uma mistura altamente ativa de isômeros da cialotrina e pertence ao grupo dos piretróides do Tipo II (com grupo alfa-ciano).</p> <p>Os piretróides deste grupo produzem correntes residuais de sódio mais prolongadas que os outros (permetrina, bioresmetrina), causando mais sensações cutâneas. Uma vez que o mecanismo responsável pela geração e condução dos impulsos nervosos é basicamente o mesmo em todo o sistema nervoso, os piretróides podem agir de forma similar em várias partes do SNC.</p> <p>A baixa toxicidade em mamíferos pode ser explicada pela capacidade de metabolizar rapidamente estes compostos, tornando-os deste modo menos ativo e conseqüentemente diminuindo a toxicidade. Em doses muito altas, despolarizam completamente a membrana da célula nervosa e bloqueiam a excitabilidade. Podem causar danos permanentes ou por longo tempo em nervos periféricos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>A toxicidade por Lambda-Cialotrina em geral é baixa. Seus efeitos na saúde do ser humano dependem muito da apresentação do produto, da duração e frequência da exposição, assim como da saúde do indivíduo. Populações em especial risco são indivíduos portadores de doenças respiratórias crônicas, especialmente asma, doenças de pele, desordens alérgicas e crianças (devido à incapacidade de hidrolisar o piretróide eficientemente).</p>

Sugere-se que as sensações cutâneas faciais referidas por pessoas que manipulam o produto são desencadeadas por estímulos repetitivos nas terminações sensitivas nervosas na pele, e podem ser consideradas um sinal precoce de que a exposição ocorreu.

Os sintomas começam 30 minutos após a exposição e duram pelo menos 6 horas a 2 dias. Todos os acidentes têm ocorrido com produtos contendo lambda-Cialotrina pura ou concentrada.

Nos indivíduos que trabalham no campo tem sido relatado sintomas de irritação dérmica, sensação de queimação ou exantema que se apresentaram 45 minutos a 48 horas após a exposição com duração de 5 horas a vários dias. Geralmente ocorre com manipulação de produtos concentrados de lambda-Cialotrina.

A exposição da população em geral é muito baixa, pois os resíduos em alimentos geralmente são mínimos.

#### **Intoxicação Aguda**

Exposições dérmicas e por inalação são assintomáticas ou associadas usualmente a leves efeitos adversos.

Pode haver, embora raramente, reações anafiláticas (hipotensão e taquicardia), broncoespasmo, edema de glote, choque em indivíduos sensíveis, crises de asma, reações de hipersensibilidade com pneumonite e edema pulmonar.

#### Exposição Dérmica

Essa é a via mais usual de exposição a piretróides. Os sintomas mais comuns são: Formigamento, prurido, eritema e ardor na face ou em outras áreas expostas. Os efeitos adversos se manifestam primariamente como neurotoxicidade periférica com hiperatividade reversível das fibras sensoriais nervosas (parestesia). A parestesia ocorre mais frequentemente na face e os sintomas são exacerbados por estimulação sensorial: Calor, exposição ao sol, fricção, sudorese. A parestesia geralmente ocorre de 30 minutos a 2 horas após a exposição, atingindo o pico em aproximadamente 6 horas. A recuperação geralmente é completa em 24 horas. Pode ocorrer toxicidade sistêmica após exposição considerável.

#### Exposição Ocular

Pode ocorrer irritação ocular com lacrimação e conjuntivite transitória.

#### Exposição Inalatória

Exposição Breve: Irritação do trato respiratório com tosse, dispnéia moderada, espirros e rinorréia.

Exposição elevada e prolongada: Pode sobrevir toxicidade sistêmica com pneumonite.

#### Exposição Oral

A ingestão geralmente ocasiona náusea, vômito e dor abdominal. Sintomas neurológicos e outros efeitos sistêmicos podem ocorrer após exposição elevada.

#### **Toxicidade Sistêmica**

Sintomas sistêmicos podem se desenvolver geralmente de 4 a 48 horas após extensa exposição dérmica, inalação prolongada ou ingestão. Os sintomas incluem dor de cabeça, vertigem, anorexia e sialorréia. A intoxicação grave não é comum e esta normalmente ocorre após ingestão considerável, causando alterações de consciência, fasciculações musculares, convulsões e, raramente, edema pulmonar não cardiogênico.

##### •Toxicidade Gastrointestinal

Irritação gastrointestinal é comum após a ingestão de piretróides. Pode ocorrer vômito e anorexia.

##### •Neurotoxicidade

Pode ocorrer vertigem, dor de cabeça, fadiga, salivação elevada e visão turva. Fasciculações musculares, coma e convulsões podem complicar as intoxicações agudas graves por piretróides, e têm ocorrido 20 minutos após a ingestão.

##### •Toxicidade Cardiovascular

Foi relatado palpitações em casos de intoxicação aguda por piretróides.

##### •Toxicidade Pulmonar

Tem sido descrito rigidez torácica após ingestão acidental ou deliberada de piretróides. Também tem sido relatado edema pulmonar não cardiogênico após ingestão substancial, geralmente em associação com complicações neurológicas severas, o que pode contribuir para um desenlace fatal.

##### •Hemotoxicidade

Foi relatado leucocitose em alguns casos de intoxicação aguda com piretróides.



	Provavelmente essa resposta foi não-específica.
<b>Diagnóstico</b>	<b>Clínico:</b> O diagnóstico baseia-se fundamentalmente no antecedente de exposição e quadro clínico compatível. <b>Laboratorial:</b> Não há testes laboratoriais específicos para dosar resíduos ou efeitos de piretróides no organismo humano ou animal. Outros testes incluem eletrólitos, glicemia e gasometria.

<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte é indicado. O tratamento visa limitar a absorção (descontaminação) e tratar os efeitos tóxicos.</p> <p><b>Dérmico</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Remova as roupas sujas e lave a pele contaminada com água e sabão.</li><li>2- Institua tratamento sintomático e medidas de suporte, conforme necessário. A vitamina E tópica (acetato de tocoferol) tem mostrado reduzir a irritação da pele se aplicada logo após a exposição.</li><li>3- Os sintomas geralmente cessam dentro de 24 horas, sem tratamento específico.</li></ol> <p><b>Ocular</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Lave com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos.</li><li>2- Um anestésico tópico pode ser necessário para o alívio da dor ou para superar o blefaroespasma.</li><li>3- Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva.</li><li>4- Em caso de suspeita de dano à córnea, empregue fluoresceína.</li><li>5- Se os sintomas não cessarem após descontaminação ou se for detectada alguma anormalidade significativa durante o exame, obtenha a opinião de um oftalmologista.</li></ol> <p><b>Inalação</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Remova o intoxicado das proximidades da fonte de contaminação. Leve-o para local aberto e ventilado.</li><li>2- Sintomas moderados de rinite respondem a anti-histamínicos orais. Outros tratamentos sintomáticos e medidas de suporte devem ser instituídos de acordo com as condições do paciente.</li></ol> <p><b>Ingestão</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Não provoque o vômito nem proceda à lavagem gástrica porque há o risco de pneumonia por aspiração.</li><li>2- Institua tratamento sintomático e medidas de suporte, conforme necessário.</li><li>3- A administração de atropina pode ser útil se o excesso de salivação for preocupante (0,6-1,2 mg para adultos e 0,02 mg/kg para crianças), mas deve-se tomar cuidado para evitar administração em excesso.</li><li>4- Deve ser instituída ventilação mecânica se ocorrer edema pulmonar não-cardiogênico.</li><li>5- Convulsões transitórias isoladas não requerem tratamento, mas deve ser administrado diazepam se os transtornos foram prolongados ou recorrerem frequentemente. Raramente pode ser necessário administrar fenitoína intravenosa.</li></ol> <p><b>Toxicidade Sistêmica</b></p> <p>A maioria dos pacientes expostos à piretróides requer somente cuidados de suporte simples. A toxicidade sistêmica é rara, mas, nestes pacientes, a presença de salivação excessiva, fasciculações musculares e edema pulmonar podem dificultar o diagnóstico, uma vez que sintomas semelhantes também são presentes em intoxicações severas por organofosforados. Medida da atividade da colinesterase das células vermelhas (que está reduzida nas intoxicações agudas por organofosforados, mas não nas intoxicações por piretróides) possibilita o esclarecimento, mas pode não estar disponível rapidamente.</p> <p>Convulsões transitórias isoladas não requerem tratamento, mas deve ser administrado diazepam intravenoso (5-10) mg se os transtornos foram prolongados. O diazepam também é útil no tratamento de fasciculações musculares. Atropina intravenosa pode ser útil (0,6-1,2 mg em adultos e 0,02 mg/kg para crianças) para controlar o excesso de salivação e edema pulmonar, mas deve-se tomar cuidado para evitar administração em excesso.</p>
<b>Contraindicações</b>	É contraindicado provocar vômito em razão de risco potencial de aspiração e de pneumonite química.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não se conhecem informações a respeito de efeitos sinérgicos relacionados ao produto no organismo humano.
	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



<b>ATENÇÃO</b>	RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 70 10 450 – (019) 3794-5600

#### **MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:**

Estudos efetuados em animais de laboratório mostraram que a principal via de absorção foi a oral, sendo as demais secundárias.

Após a administração oral, a absorção foi de 50% da dose administrada, o produto se distribuiu pela maioria dos tecidos, e os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. O lambda-cyhalothrin foi principalmente metabolizado através de hidrólise da ligação de éster, oxidação e conjugação e foi excretado pela urina quase a totalidade, após 48 horas, na forma de conjugados polares. A eliminação foi precedida pela clivagem da ligação éster.

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

##### **EFEITOS AGUDOS:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: 300 mg/kg.
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/kg.
- CL<sub>50</sub> inalatória: 1,436 mg/L/4 horas.
- Irritação dérmica: o produto não causou nenhuma irritação em coelhos.
- Irritação ocular: produto altamente irritante, podendo causar irite, hiperemia, quemose e secreção com regressão das reações.
- Sensibilização dérmica: Não sensibilizante.

##### **EFEITOS CRÔNICOS:**

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.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

•Este produto é:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).</b> |
| <input type="checkbox"/>            | Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).             |
| <input type="checkbox"/>            | 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 contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d`água. Evite contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, 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.

##### **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 produto tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações e 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**, pelo telefone de Emergência 0800 70 10 450 - (019) 3794-5600.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.  
**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-o 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 da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica 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, 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, perfurando o fundo.

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do seu prazo de validade.

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

**- TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do seu prazo de validade.

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

**- TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

