

# **CONFIDOR SUPRA**

## **VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 16508.

### **COMPOSIÇÃO:**

1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine  
(IMIDACLOPRIDO).....500 g/kg (50% m/m)  
(RS)- $\alpha$ -cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl) (1RS, 3RS, 1RS, 3 SR)-3-(2,2-diclorovinyl)-2,2-  
dimethylcyclopropanecarboxylate (BETA-CIFLUTRINA).....10 g/kg (1% m/m)  
Ingredientes inertes.....490 g/kg (49% m/m)

**PESO LÍQUIDO:** 20; 30; 40; 50; 100; 180; 240; 320; 480; 540 e 720 g; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5 e 5 kg.

**CLASSE:** Inseticida sistêmico e Inseticida de contato e ingestão.

**GRUPO QUÍMICO:** Imidacloprido – neonicotinóide, Beta-ciflutrina – piretróide.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Granulado dispersível

### **TITULAR DO REGISTRO:**

Bayer S.A. (\*)  
Rua Domingos Jorge, 1100  
CEP 04779-900 – São Paulo/SP  
CNPJ: 18.459.628/0001-15  
Registrada na Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 663.  
(\*) Importador de produto formulado.

### **FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

#### **IMIDACLOPRID:**

– Bayer CropScience AG, Alte Heertrasse, D-41538, Dormagen – Alemanha

#### **BETA-CYFLUTHRIN:**

– Bilag Industries Private Limited, Plot # 306/3, II Phase, GIDC, Vapi 396195, Gujarat – Índia

### **FORMULADORES:**

- Bayer S.A., Estrada da Boa Esperança, 650, CEP 26110-100 – Belford Roxo/RJ, CNPJ: 18.459.628/0033-00, Licença de Operação expedida pela FEEMA nº FE-004052 (\*)
- Sipcam Isagro Brasil S.A., Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III, CEP 38102-970, Uberaba/MG, CNPJ: 23.361.306/0001-79, Certificado de Registro no IMA nº 701-332/2004 (\*)

– Bayer CropScience AG, Alte Heerstrasse, D-41538, Dormagen – Alemanha

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III – MEDIANAMENTE TÓXICO**

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

Indústria Brasileira (\*)

#### **INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

Cultura	Pragas Controladas	Doses em	
		Produto comercial	Ingrediente ativo
Fumo (sistema float)	Broca-do-fumo ( <i>Faustinus cubae</i> ) Pulgão-do-fumo ( <i>Myzus nicotianae</i> ) Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	320 g/14,7 m <sup>2</sup> (1 módulo)*	163,2 g
Fumo (lavoura)	Broca-do-fumo ( <i>Faustinus cubae</i> ) Pulgão-do-fumo ( <i>Myzus nicotianae</i> ) Lagarta-rosca ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	500 g/ha	255 g

\* Dose ajustada considerando 1,5 módulos para o plantio de 1 hectare.

Para o sistema float a dose de 500 g de p.c./ha ao número de mudas a serem transplantadas para 1 hectare, não ultrapassando esta dose.

#### **NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

- No sistema float a aplicação deve ser feita 1 a 2 dias antes do transplante. Após a retirada das mudas, caso haja água remanescente no sistema float, este deverá ficar exposto ao sol e protegido da chuva, até ocorrer a completa evaporação da água. Após a evaporação, a lona do float, caso tenha condição de reutilização, deverá ser armazenada adequadamente para uso exclusivo para essa finalidade. No caso da impossibilidade da reutilização da lona, esta deverá ser descartada adequadamente.
- Lavoura: aplicar logo após o transplante.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

O produto deverá ser diluído em água e aplicado nas seguintes formas:

- Float: dilui-se a dose calculada por módulo (14,7 m<sup>2</sup>) em 15 L de água e aplica-se na forma de rega.
- Lavoura: coloca-se o produto em um pulverizador costal. Faz-se uma aplicação logo após o transplante com jato dirigido planta a planta (esguicho), de forma que o produto atinja o caule e escorra até o solo. Recomenda-se de 10 a 15 ml de calda-planta gastando-se 180 a 240 L calda/ha, o que corresponde a 12 cargas de 15 ou 20 L do pulverizador costal, respectivamente.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado, por tratar-se de cultura não alimentar.

#### **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:**

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:** O produto não é fitotóxico para a cultura do Fumo nas doses e condições recomendadas.

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

Observar as recomendações quanto ao uso dos equipamentos indicados nas diferentes fases do item “PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS.”

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

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Para as culturas que normalmente exigem um número elevado de aplicações durante o ciclo vegetativo, tecnicamente é recomendada a rotação com inseticidas de grupos

químicos e modo de ação diferentes, visando prolongar a vida útil dos inseticidas e retardar o aparecimento de pragas resistentes.

Qualquer agente de controle de inseto pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto-alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. Implementando as seguintes estratégias de manejo de resistência à inseticidas (MRI) poderíamos prolongar a vida útil dos inseticidas.

Qualquer produto para controle de inseto da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.

Utilizar somente as doses recomendadas na bula.

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.

## **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.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamento com vazamento 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 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 combinado (classe PFF2); óculos e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local ventilado.

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia.
- Aplicar o produto de forma a evitar o contato com a névoa.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal. Se utilizar trator aplique o produto contra o vento.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- 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 combinado (classe PFF2);

óculos; 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 antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para 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 (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual 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 as roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### **- INTOXICAÇÕES POR CONFIDOR SUPRA - INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Imidacloprido – neonicotinóide</li><li>■ Beta-ciflutrina - piretróide</li></ul>
Classe toxicológica	III – MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Oral, inalatória, ocular e dérmica.</li></ul>
Toxicocinética	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Estudos de biocinética em ratos mostraram que o</li></ul>

	<p>imidacloprido é rapidamente e quase completamente absorvido pelo lúmen intestinal. Da mesma forma a eliminação é rápida e completa. Não há indícios de potencial de bioacumulação do composto parental bem como de seus metabólitos. Os processos de absorção e excreção são independentes da via de exposição. Observa-se como média 75% da excreção via urina e o restante via fezes pela bile excretada. O pico de concentração plasmática é atingido entre 1 e 2 horas após a administração e o produto se distribui rapidamente do espaço intravascular para os órgãos e tecidos periféricos do corpo. Após 48 horas da aplicação, a presença do imidacloprido nos tecidos é bastante pequena. A transposição da barreira hemato-encefálica é bastante limitada. A taxa de metabolização do imidacloprido em ratos é alta e mais pronunciada em machos que fêmeas. Somente entre 10 a 16% do composto parental é encontrada na excreta. O principal metabólito renal excretado é o ácido 6-cloronicotínico e seu produto glicina conjugado, bem como aos dois correspondentes de biotransformação com anel imidazolidina. As duas maiores rotas de metabolismo responsáveis de degradação do imidacloprido são: 1 – Clivagem oxidativa gerando nitroiminoimidacloprido e ácido cloronicotínico que sofre conjugação com glicina. Estes metabólitos são encontrados somente na urina e excretados rapidamente. Eles constituem a maior parte dos metabólitos identificados e representam cerca de 30% destes. 2-Hidroxilação do anel imidazolidina entre as posições 4-5. Cerca de 16% dos metabólitos recuperados identificados foram a soma de 4- e 5- hidroxí-imidacloprido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A <b>Beta-ciflutrina</b> é rapidamente absorvida via oral, respiratória, porém pouco via dérmica. Também é rápida e completamente eliminada, via fezes e urina, em 2 dias. A urina é a principal via de excreção.</li> </ul>
Mecanismos de toxicidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Imidacloprido</b> atua nos receptores nicotínicos (nAChR) do sistema nervoso dos insetos. A ativação do nAChR induz a um fluxo iônico através da membrana celular gerando desbalanço iônico. Esta ativação se dá pelo mensageiro natural acetilcolina (Ach). Este receptor e atuação ocorre também em vertebrados.</li> <li>■ <b>Betaciflutrina</b> provoca ação de excitação intensa no sistema nervoso central; doses altas acarretam hipersensibilidade aos estímulos de excitação em nervos periféricos.</li> </ul>
Sintomas e sinais clínicos	<p><b>Imidacloprido:</b> Os inseticidas neonicotinóides possuem uma toxicidade relativamente baixa para seres humanos. Possuem uma baixa penetração pela barreira hemato-encefálica e sintomas neurológicos não devem ser esperados após baixas doses de exposição. Já foi observado em um adulto hipotensão e disritmia</p>

	<p>ventricular fatal em um humano adulto. Em estudos com animais foram observados após administração de doses moderadas a altas: estimulação do SNC semelhante a estimulação por nicotina, incluindo função da pupila com alterações e hipotermia. Náusea e vômito podem ser esperados após ingestão massiva. O prognóstico geralmente é bom após a terapia de suporte.</p> <p><b>Beta-ciflutrina:</b> Estudos de casos de ingestão de beta-ciflutrina mostram que o primeiro sinal de exposição específica é uma parestesia/irritação geralmente descrita como “queimadura gelada”. Este sintoma pode ocorrer imediatamente ou poucos instantes após o contato com a substância. Este sintoma pode persistir até 24 horas e raramente até 48 horas. É um sintoma estritamente local e não reflexo de uma intoxicação sistêmica. Em indivíduos suscetíveis, sintomas tipo asma podem se manifestar. Sintomas específicos: Pulmões – edema, constrição alveolar, hiperreação das vias respiratórias. Circulação e coração – taquicardia, hipotensão, palpitação. Trato gastrointestinal – náuseas, vômito, diarreia, dor abdominal, sialorréia. Sistema nervoso central – tontura, visão manchada, dor de cabeça, leargia, anorexia, sonolência e coma, espasmos e convulsões, tremores, ataxia, fasciculações musculares.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Remova o paciente da fonte de exposição. Lave a área do corpo atingido pelo produto com grandes quantidades de água e sabão. Piretróides são poucos solúveis em água. Não utilize água quente pois isto pode agravar a severidade da irritação/parestesia, o que não é sinal de intoxicação sistêmica.</li> <li>■ Lave os olhos com grande quantidade de água durante 15 minutos, se necessário, utilize após a lavagem colírio anestésico.</li> <li>■ Lavagem gástrica deve ser considerada em ingestões significativas (grandes volumes) e no período máximo de 2 horas. Contudo, a administração de carvão ativado e sulfato de sódio é indicado para ingestões significativas.</li> <li>■ Não há antídoto específico, o tratamento deve ser sintomático e de suporte.</li> <li>■ Reação alérgica leve/moderada: anti-histaminas com ou sem agonistas beta via inalatória, corticosteróides ou epinefrina. Severa: oxigênio, suporte respiratório vigoroso, anti-histaminas, epinefrina (Adulto: 0,3 a 0,5 ml de uma solução 1:1000 aplicado de forma subcutânea; Criança: 0,01 ml/kg; 0,5 ml no máximo; pode repetir em 20 a 30 minutos), corticosteróides, monitoramento do eletrocardiograma e fluidos intravenosos.</li> <li>■ Em caso de ingestões volumosas, as funções respiratórias e cardíacas devem ser monitoradas. Em caso de convulsão, uso de diazepam deve ser considerado como tratamento de escolha. O tratamento para quadros de</li> </ul>

	<p>convulsão deve ser seguido de uso de benzodiazepínicos e oxigenação extra e caso ainda insuficiente administração de fenobarbital pode ser necessária em casos tipo epiléticos. Sugestão de regime de infusão começa com 10 a 30 mg diazepam IV de acordo com peso corpóreo, sendo repetida a cada 10 a 30 minutos dependendo da resposta de cada paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se houver salivação muito abundante, uma dose única de atropina pode ajudar. 0,6 a 1,2 mg para adultos e 0,02 mg/kg peso corpóreo para crianças deve ser a dose de escolha. A recuperação é espontânea e não deixa sequelas.</li> </ul>
Contra-indicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</li> </ul>
Efeitos sinérgicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Não conhecidos ou existentes.</li> </ul>
ATENÇÃO	<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><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> (0xx21) 2761-4023 e 0800-7010450</p>

### Mecanismos de Ação, Absorção e excreção para Animais de Laboratório:

**Imidacloprido:** Após administração oral em ratos foi rapidamente e completamente absorvido. Picos de concentração plasmática foram alcançados em aproximadamente 1-2 horas após a ingestão. A substância foi aos tecidos periféricos e órgãos. A cinética sanguínea/plasmática revelou meia-vida inicial de cerca de 3 horas e meia vida terminal em cerca de 26 a 118 hs. A eliminação do organismo é rápida e completa, não há indicação de bioacumulação no organismo da substância ou seus metabólitos. Cerca de 75% é excretado pela urina o restante pelas fezes. A maior parte do que é excretado pelas fezes tem origem na excreção biliar. Há alguma evidência de recirculação hepática.

**Beta-ciflutrina:** *Absorção:* A) Oral – Os piretróides são prontamente e rapidamente absorvidos oralmente, com ampla distribuição por todo organismo. B) Dérmica – Geralmente os piretróides são absorvidos lentamente através da pele, o que geralmente previne a toxicidade sistêmica. Contudo, um depósito significativo de piretróide pode permanecer ligado à epiderme. Os piretróides são altamente lipofílicos, passando através das membranas celulares; contudo, devido ao rápido metabolismo, a magnitude da toxicidade é amplamente diminuída. *Distribuição* – Os piretróides são rapidamente absorvidos oralmente (também são rapidamente metabolizados), com ampla distribuição por todos os órgãos do corpo, mas com baixo acúmulo tecidual. *Metabolismo* – Os piretróides são rapidamente hidrolisados no fígado ao seu ácido inativo e derivados alcoólicos, provavelmente pela carboxilesterase microsossomal. Também ocorre degradação e hidroxilação do álcool da posição 4; e a oxidação produz uma grande



quantidade de metabólitos.

Há alguma estereoespecificidade no metabolismo, com os isômeros trans sendo hidrolisados mais rapidamente do que os isômeros cis, para os quais a oxidação é a mais importante via metabólica. Contudo os grupos alfa-ciano reduzem a suscetibilidade da molécula ao metabolismo hidrolítico e oxidativo; o grupo ciano é convertido ao aldeído correspondente (com liberação do íon cianeto), seguido por oxidação ao ácido carboxílico, suficientemente rápido para que ocorra uma excreção eficiente pelos mamíferos. Outras diferenças na estrutura química dos piretróides têm menos efeito na velocidade do metabolismo. Estudos em animais mostraram que a hidrólise de piretróides é inibida por agentes dialquilfosforiladores tais como inseticidas organofosforados. **Eliminação** – Ocorre uma metabolização rápida por éster hidrólise, resultando em metabólitos inativos que são excretados principalmente na urina. Uma proporção menor é excretada inalterada nas fezes. Os piretróides são eliminados dos animais rápida e completamente. Em animais, a beta-ciflutrina foi ampla e rapidamente eliminada: 98% foram eliminados 48h após administração, via urina e fezes.

**Mecanismo de ação:** O sítio primário de ação dos piretróides no sistema nervoso dos vertebrados é o canal de sódio da membrana neural. Os piretróide causam prolongamento da permeabilidade da membrana ao íon sódio durante a fase excitatória do potencial de ação. 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. Os piretróide do Tipo II (ex: Beta-ciflutrina) possuem o grupo alfa-ciano e são mais potentes e tóxicos, podendo produzir bloqueio da condução nervosa, com despolarização persistente e redução da amplitude do potencial de ação e colapso na condução axonal. A interação com os canais de sódio não é o único mecanismos de ação proposto para os piretróides. Os efeitos causados no SNC levaram à sugestão de ações via antagonismo do ácido gama-aminobutírico (GABA) mediado por inibição, modulação da transmissão nicotínico-colinérgica, aumento na liberação de noradrenalina ou ações nos íons cálcio; mas é improvável que um desses efeitos represente o mecanismo primário de ação dos piretróides.

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

**Efeitos agudos** (Resultantes de ensaios com animais – Produto formulado):

**DL 50 via oral:** > 2000 mg/kg

**DL 50 via dérmica:** > 4000 mg/kg

**CL 50:** > 4,34 mg/L

Em coelhos, o produto não apresenou irritação à pele e aos olhos e também não mostrou ser sensibilizante à pele de cobaias. Não foram observados efeitos mutagênicos nos estudos conduzidos com microorganismos e no de micronúcleos.

#### **Efeitos crônicos:**

**Beta-ciflutrina** – nos estudos realizados com ratos em laboratório durante 2 anos observou-se apenas um retardamento temporário no desenvolvimento dos animais na dose de 150 ppm e, durante todo o ensaio, na dose máxima testada (450 ppm). A dose sem efeito tóxico foi de 50 ppm.

**Imidacloprido** – nos estudos realizados com ratos em laboratório durante 2 anos, observou-se na dose máxima testada (90 ppm) um retardamento no ganho de peso nos animais. O estudo também mostrou que, com relação à observação de partículas mineralizadas no colóide de folículos da tiróide, os ratos machos se mostraram mais sensíveis que as fêmeas.

Com relação aos demais parâmetros requeridos neste tipo de estudo não foram observados nenhuma anormalidade ou efeitos significativos. As doses sem efeito, foram, respectivamente, 300 ppm para ratos fêmeas e 100 ppm para ratos machos.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- 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 MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### 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 **BAYER CROPSCIENCE LTDA.** - telefone de Emergência: 0800-243334.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtro).
- 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:** recolha o material com 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 contaminadas 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 e animal e 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.

## **PROCEDIMENTO DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

### **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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (CAIXA DE TRANSPORTE - NÃO CONTAMINADA)**

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

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

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 órgãos ambientais competentes.

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

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