



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## AKITO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 01703.

### COMPOSIÇÃO:

Mistura da reação de 2 pares enantioméricos na proporção de 2:3 de (1*R*)-*cis*-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de (S)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibenzila e (1*S*)-*cis*-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de (R)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibenzila com (1*R*)-*trans*-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de (S)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-benzila e (1*S*)-*trans*-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de (R)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibenzila  
(BETA-CIPERMETRINA) ..... **100 g/L (10% m/v)**  
Solvesso (Hidrocarboneto Aromático) ..... **743 g/L (74,3% m/v)**  
Outros Ingredientes..... **151 g/L (15,1% m/v)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

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

**GRUPO QUÍMICO:** Éster piretroide.

**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**

### IMPORTADOR:

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

Rodovia Sorocaba, km 122, Pilar do Sul, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000

CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Cadastro no Estado CDA/SP 4153.

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**BETA-CIPERMETRINA TÉCNICA UPL - REGISTRO MAPA Nº 04402.**

**AGRO-CHEMIE PESTICIDE MANUFACTURING, TRADING AND DISTRIBUTING Co. LTD.**

Bányalég Str. 2. - Budapest H-1225 - Hungria.

### FORMULADOR:

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

Rodovia Sorocaba, km 122, Pilar do Sul, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000

CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Cadastro no Estado CDA/SP 4153.

### CEREXAGRI S.A.

14 Av. Manon Cormier - 33330 - Bassens - França.

### 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.

### UPL LIMITED.

3101/2 - GIDC - Ankleshwar - 393 002 - Dist. Bharuch Gujarat - Índia.

### MANIPULADOR:

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

Avenida Maeda, s/nº, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000 - CNPJ: 02.974.733/0003-14

Cadastro no Estado (CDA/SP) Nº1049.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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 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 I - EXTREMAMENTE TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO  
MEIO AMBIENTE**



### INSTRUÇÕES DE USO:

**AKITO** deve ser utilizado de acordo com as seguintes recomendações:

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

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE Produto Comercial	VOLUME DE CALDA terrestre	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Algodão	Curuquerê ( <i>Alabama argillacea</i> )	100 -125 ml/ha	200 – 300 L/ha	O controle deve ser efetuado quando houver 2 (duas) lagartas médias (2 cm) por planta e o nível de desfolha de 25%. O número de aplicações varia de acordo com a infestação podendo ser realizadas no máximo 4 (quatro) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalo de 7 dias.
	Bicudo ( <i>Anthonomus grandis</i> )	500 ml/ha		Iniciar as aplicações quando o nível de botões florais danificados atingir no máximo 10%. São efetuadas no máximo 4 (quatro) aplicações do produto durante o ciclo da cultura, repetindo a cada 7 dias ou toda vez que o ataque atingir 10% de botões danificados.
	Lagarta-das-maçãs ( <i>Heliothis virescens</i> )	400 - 500 ml/ha		O início das aplicações deve ser baseado nos níveis de dano econômico (10% de infestação). O número de aplicações varia de acordo com a infestação podendo ser realizadas no máximo 4 (quatro) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalo de 7 dias.
	Lagarta-rosada ( <i>Pectinophora gossypiella</i> )	500 ml/ha		O início das aplicações deve ser baseado nos níveis de dano econômico (5% de maçãs danificadas), realizando-se no máximo 4 (quatro) aplicações durante o ciclo da cultura a partir dos 80 dias após a emergência das plantas, com intervalos de 7 a 10 dias.
Acelga Agrião Alface Almeirão Chicória Espinafre Estévia Mostarda Rúcula	Pulgão ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	40 - 50 ml/100 L água	500 – 600 L/ha	Iniciar o tratamento no aparecimento dos primeiros pulgões. Repetir se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Alho Batata Cebola Chalota	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	300 - 400 ml/ha	500 – 600 L/ha	Iniciar a pulverização no aparecimento dos primeiros adultos na cultura e repetir, se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Café	Bicho-mineiro-do-café ( <i>Leucoptera coffeella</i> )	100 - 150 ml/ha	400 L/ha	Iniciar a pulverização no aparecimento das primeiras folhas minadas, ou primeiros adultos na lavoura, repetindo se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 15 dias.

Citros	Bicho-furão ( <i>Ecdytoplopha aurantiana</i> )	200 - 300 ml/ha	12 L/planta	Iniciar a aplicação no aparecimento da praga e antes que esta cause danos nos frutos. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 20 dias.
Feijão	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	150 - 200 ml/ha	300 L/ha	Iniciar a pulverização no aparecimento dos primeiros adultos na cultura. Repetir se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Abacate Abacaxi Anonácea Cacau Cupuaçu Guaraná Kiwi Mamão Manga Maracujá Romã	Bicho-furão ( <i>Ecdytoplopha aurantiana</i> )	200 - 300 ml/ha	12 L/planta	Iniciar a aplicação no aparecimento da praga e antes que esta cause danos nos frutos. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 20 dias.
	Pulgão-das-inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )	30 - 40 ml/100L água	500 - 600 L/ha	Iniciar o tratamento no aparecimento dos primeiros pulgões e repetir se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Melancia Melão	Pulgão-das-inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )	30 - 40 ml/100L água	500 - 600 L/ha	Iniciar o tratamento no aparecimento dos primeiros pulgões e repetir se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Milho Milheto Sorgo	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	75- 100 ml/ha	200 - 300 L/ha	Aplicar no período após a germinação até 60 a 70 dias de idade da cultura. O número de aplicações varia de acordo com a infestação podendo ser realizadas no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Brócolis Couve Couve-Chinesa Couve-de-bruxelas Couve-flor Repolho	Pulgão ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	40 - 50 ml/100 L água	500 - 600 L/ha	Iniciar o tratamento no aparecimento dos primeiros pulgões. Repetir se necessário. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Soja	Lagarta-da-soja ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	50 - 75 ml/ha	200 - 300 L/ha	O início das aplicações deve ser baseado nos níveis de dano econômico (20 lagartas/metro linear). O número de aplicações varia de acordo com a infestação podendo ser no máximo de 4 (quatro) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Pseudoplusia includens</i> )	100 -125 ml/ha		A pulverização deve ser feita logo após o início da infestação. O número de aplicações varia de acordo com a infestação podendo ser no máximo de 4 (quatro) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.

Soja	Percevejo-da-soja ( <i>Nezara viridula</i> )	300 ml/ha	200 – 300 L/ha	O início das aplicações deve ser baseado nos níveis de dano econômico (4 percevejos maiores que 0,5 cm por pano de batida). Os danos dos percevejos ocorrem da formação de vagens até a maturação fisiológica. O número de aplicações varia de acordo com a infestação podendo ser no máximo de 4 (quatro) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
	Percevejo-verde-pequeno ( <i>Piezodorus guildinii</i> )	300 ml/ha		
Tomate	Traça-do-tomateiro ( <i>Tuta absoluta</i> )	40 ml/100 L água	200 – 300 L/ha	A pulverização deve ser feita a partir do aparecimento da praga. Realizar no máximo 6 (seis) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
	Broca-pequena-do-fruto ( <i>Neoleucinodes elegantalis</i> )			A pulverização deve ser feita a partir do início do florescimento. Realizar no máximo 6 (seis) aplicações durante o ciclo da cultura com intervalos de 7 dias.
Aveia Centeio Cevada Trigo Triticale	Lagarta-do-trigo ( <i>Pseudaletia sequax</i> )	60 - 75 ml/ha	300L/ha	Aplicar logo no aparecimento da praga e repetir se necessário. Realizar no máximo 2 pulverizações no ciclo da cultura com intervalos de 14 dias.
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )			

#### MODO DE APLICAÇÃO:

**AKITO** pode ser aplicado com equipamento costal manual, equipamento tratorizado com barra ou aeronaves agrícolas.

A escolha da ponta de pulverização deve ser realizada em função da praga a ser controlada, posição e tipo do alvo, densidade de copa entre outros e deve ser considerada a condição local sempre seguindo as recomendações do fabricante.

#### CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

- Velocidade do vento: 2 – 10 km/h.
- UR:55%.
- Temperatura ideal: 15°C - 30°C.
- Evitar efetuar pulverizações em condições de inversões térmicas ou de calmaria total que podem ocorrer cedo do dia, fim de tarde ou após chuvas prolongadas intensas.
- Durante as pulverizações, observar a direção e intensidade dos ventos.

#### Milheto, Milho e Sorgo:

**Equipamento tratorizado com barra:** volume de calda de 200-300 L/ha. Utilizar bicos leque série 80.02, 80.03 ou 80.04 ou equivalentes sobre a linha da cultura.

**Pulverizador costal manual:** o volume de calda a ser aplicado depende da pessoa que executa a operação, uma vez que este equipamento não possui regulador de pressão. A calibração deve ser feita individualmente, a uma velocidade em torno de 1 metro/segundo. A pressão de trabalho varia conforme o ritmo da bomba combinado com a vazão do bico. Deve-se usar bicos leque série 80.02, 80.03 ou 80.04 ou equivalentes sobre a linha da cultura.

#### Algodão, Soja e Tomate:

**Equipamento tratorizado com barra:** volume de calda de 200-300 L/ha, produzindo gotas de 100-120  $\mu$ m e 30-50 gotas/cm<sup>2</sup>, a uma velocidade de 3-6 km/hora e pressão de 100-150 lb/pol<sup>2</sup>. Utilizar bicos cônicos tipo JA-1, JD 10-1 ou D2-13. No caso específico do **tomate**, utilizar um volume de 800 a 1000 litros de calda por hectare.

**Pulverizador costal manual:** o volume de calda a ser aplicado depende da pessoa que executa a operação, uma vez que este equipamento não possui regulador de pressão. A calibração deve ser feita individualmente, a uma



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

velocidade em torno de 1 metro/segundo. A pressão de trabalho varia conforme o ritmo da bomba combinado com a vazão do bico. Pode-se usar bicos cônicos tipo JA-2 ou JD 14-2 ou similares.

**Acelga, Agrião, Alface, Alho, Almeirão, Batata, Brócolis, Cebola, Chalota, Chicória, Couve, Couve-chinesa, Couve-de-bruxelas, Couve-flor, Espinafre, Estévia, Melancia, Melão, Mostarda, Repolho e Rúcula:**

**Equipamento tratorizado com barra:** volume de calda de 500 a 600 L/ha com uma pressão de trabalho de 100-150 lb/pol<sup>2</sup>, utilizando bicos cônicos específicos, segundo recomendação dos fabricantes para permitir o volume de calda por ha e uma boa cobertura das plantas.

**Pulverizador costal manual:** Utilizar pontas da série D, com pressão de trabalho de 40 a 60 lbs/pol<sup>2</sup> aplicando de 500 a 600 L/ha.

#### **Café:**

**Aplicação com turbo-pulverizadores:** trabalhar com um volume de calda de 400 L/ha utilizando sempre a rotação do motor recomendada pelo fabricante para se obter na tomada de força 540 rpm e maior uniformidade de funcionamento da bomba do pulverizador. Deve-se obter uma deposição mínima de 50 a 60 gotas/cm<sup>2</sup> e um tamanho de gotas de 100-120  $\mu$ m.

**Pulverizador costal manual:** Utilizar pontas da série D ou equivalentes, proporcionando uma boa cobertura sobre as folhas e um volume de calda de 400 L/ha.

**Abacate, Abacaxi, Anonácea, Cacau, Citros, Cupuaçu, Guaraná, Kiwi, Mamão, Manga, Maracujá e Romã:**

**Pistolas manuais (sob motorização):** em função da idade e porte das plantas, trabalhar com um volume de calda de 12 L/planta com uma pressão mínima de trabalho de 80 psi (533 kPa) e máximo de 120 psi (800 kPa).

**Turbo-pulverizadores:** trabalhar com pontas de pulverização e pressão de trabalho que permitam uma boa cobertura da planta com uma deposição mínima de 50 a 60 gotas/cm<sup>2</sup> com um diâmetro de gotas de 100-120  $\mu$ m

**Aplicação com aeronaves agrícolas:** utilizar bicos de jato cônico vazio da série D ou similar, com a combinação adequada de ponta e difusor (core), para se obter uma deposição mínima de 50 a 60 gotas/cm<sup>2</sup> e um diâmetro de gotas entre 100-120  $\mu$ m e um volume de calda de 40 a 50 L/ha.

#### **Feijão:**

**Equipamento tratorizado com barra:** volume de calda de 300 L/ha, produzindo gotas de 100-120  $\mu$ m e 30-50 gotas/cm<sup>2</sup>, a uma velocidade de 3-6 km/hora e pressão de 100-150 lb/pol<sup>2</sup>. Utilizar bicos cônicos tipo JA-1, JD 10-1 ou D2-13 ou equivalentes segundo recomendação dos fabricantes.

**Pulverizador costal manual:** o volume de calda a ser aplicado depende da pessoa que executa a operação, uma vez que este equipamento não possui regulador de pressão. A calibração deve ser feita individualmente, a uma velocidade em torno de 1 metro/segundo. A pressão de trabalho varia conforme o ritmo da bomba combinado com a vazão do bico. Podem-se usar bicos cônicos tipo JA-2 ou JD 14-2 ou similares.

**Aplicação com aeronaves agrícolas:** utilizar bicos de jato cônico vazio da série D ou similar, com a combinação adequada de ponta e difusor (core), para se obter uma deposição mínima de 50 a 60 gotas/cm<sup>2</sup> e um diâmetro de gotas entre 100-120  $\mu$ m e um volume de calda de 40 a 50 L/ha.

**Aveia, Centeio, Cevada, Trigo e Triticale:**

**Equipamento tratorizado com barra:** volume de calda de 300 L/ha, produzindo gotas de 100-120  $\mu$ m e 30-50 gotas/cm<sup>2</sup>, a uma velocidade de 3-6 km/hora e pressão de 100-150 lb/pol<sup>2</sup>. Utilizar bicos cônicos tipo JA-1, JD 10-1 ou D2-13 ou equivalentes segundo recomendação dos fabricantes.

**Aplicação com aeronaves agrícolas:** utilizar bicos de jato cônico vazio da série D ou similar, com a combinação adequada de ponta e difusor (core), para se obter uma deposição mínima de 50 a 60 gotas/cm<sup>2</sup>, um diâmetro de gotas entre 100-120  $\mu$ m e um volume de calda de 40 a 50 L/ha.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão, Abacate, Abacaxi, Anonácea, Cacau, Cupuaçu, Guaraná, Kiwi, Mamão, Manga, Maracujá, Melancia, Melão, Romã:.....7 dias.  
Acelga, Agrião, Alface, Alho, Almeirão, Aveia, Batata, Brócolis, Cebola, Centeio, Cevada, Chalota, Chicória, Couve-chinesa, Couve-de-bruxelas, Couve-flor, Espinafre, Estévia, Feijão, Milheto, Milho, Mostarda, Repolho, Rúcula, Soja, Trigo,  
Triticale:.....14 dias.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

Café, Citros:.....21 dias.  
Tomate:.....3 dias.

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

A reentrada de pessoas na cultura só deve ser permitida após a completa secagem da calda de pulverização aplicada (24 horas). Caso seja necessária a reentrada antes desse período, é obrigatório utilizar os mesmos equipamentos de proteção individual (EPI's) usados 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 USADOS:**

Vide 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)*

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**

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 AKITO pertence ao grupo 3A (Moduladores de canais de sódio – Piretroides) 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 AKITO 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 AKITO ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de AKITO 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 AKITO, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Piretroides 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 AKITO 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 da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- 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](http://www.illac-br.org)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

## **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 (EPIs) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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

#### **• Produto extremamente irritante aos olhos.**

- 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 equipamentos de proteção individual (EPIs): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; 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 de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPIs): macacão de algodão impermeável 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**

- Não reutilize a embalagem vazia.
- 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 (EPIs), lave as luvas calçadas para reduzir o risco de exposição acidental.
- 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 as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI macacão com tratamento impermeável 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.  
**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 respirado (inalado ou aspirado), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

### INTOXICAÇÕES POR BETA-CIPERMETRINA (Beta-Cypermethrin) + SOLVESSO 200 Informações Médicas

<b>Grupo químico</b>	Beta-Cipermetrina ..... <b>Piretroide tipo II</b> Outros ..... <b>Hidrocarbonetos aromáticos</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Beta-Cipermetrina:</b> é uma mistura de alfa-cipermetrina e teta-cipermetrina. A Cipermetrina é a mistura de todos os isômeros, portanto sua toxicocinética é similar à da beta-Cipermetrina. Embora atualmente não é aceito eticamente, foi realizado estudo com voluntários que receberam doses únicas (0,25, 0,5 ou 1,5 mg/kg) de Cipermetrina através da via oral. A absorção e excreção pela urina foram rápidas. Os indivíduos excretaram uma média de 78% da dose do isômero trans e 49% do isômero cis, durante 24 horas. A principal via de metabolismo no homem foi a clivagem do grupo éster. Como determinado em espécies animais, o isômero trans foi metabolizado mais rapidamente do que o cis. A concentração de ambos isômeros na urina, 2 a 5 dias após a administração foi mínima. O mesmo aconteceu em estudo de doses repetidas durante 5 dias. Dessa forma, foi concluído que não ocorreu nenhum acúmulo do material no organismo. A absorção dérmica é pobre.</p> <p><b>Hidrocarbonetos aromáticos:</b> solvente composto de hidrocarbonetos aromáticos, contendo nafta de petróleo pesada, naftaleno e óleo mineral. Estudos conduzidos em ratos mostraram que os produtos pertencentes ao grupo dos hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente (em minutos), atingem o sistema nervoso central (SNC). A eliminação destes solventes, tanto em animais como no homem, ocorre principalmente pelo trato respiratório. Em caso de ingestão, a eliminação ocorre através das fezes.</p>
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	<p><b>Beta-Cipermetrina:</b> a toxicidade depende da apresentação do produto, estrutura química e estereoisomeria (isômeros cis mais tóxicos), duração e frequência da exposição e saúde do indivíduo. A baixa toxicidade em mamíferos pode ser explicada pela rápida metabolização destes compostos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O sítio primário de ação dos piretroides no sistema nervoso dos vertebrados é de <b>canal e sódio da membrana neural</b>. Os piretroides retardam o fechamento dos canais de sódio, resultando em uma corrente caracterizada por um lento influxo de sódio durante o final da despolarização. Isso diminui o limiar para a ativação de mais potenciais de ação (parestésias), conduzindo a uma excitação repetitiva das terminações sensoriais nervosas e podendo progredir para uma hiperexcitação de todo o sistema nervoso. Em concentrações elevadas de piretroides, 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. Pode ocorrer dano permanente ou por longo tempo em nervos periféricos.</li><li>Os <b>piretroides do tipo II</b> (com grupo alfa-ciano), como a beta-cipermetrina, são mais potentes e tóxicos, e podem produzir correntes residuais de sódio mais prolongadas que os do tipo I.</li><li>• Em concentrações relativamente altas, os piretroides do tipo II ligam-se aos receptores inotrópicos do ácido <math>\gamma</math>-aminobutírico - <b>GABA</b> (principal neurotransmissor inibitório em vertebrados), bloqueando os <b>canais de cloro</b>, o que resulta em hiperexcitabilidade do SNC.</li><li>• Agem ainda na <b>inibição da calcineurina</b>, uma proteína fosfatase 2B, dependente de cálcio-calmodulin, que ativa os linfócitos T.</li></ul> <p><b>Hidrocarbonetos aromáticos:</b> O principal mecanismo de ação tóxica posterior à inalação excessiva dos solventes voláteis é a depressão do SNC.</p>

<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>Tanto o ingrediente ativo quanto os solventes têm papel importante na toxicidade do produto para o ser humano.</p> <p><b>Beta-Cipermetrina:</b> Populações em especial risco: crianças (pela incapacidade de hidrolisar os ésteres de "pirethrum" eficientemente) e indivíduos portadores de doenças respiratórias crônicas (ex: asma), dérmicas, alérgicas. A toxicidade aguda está mais associada às reações de hipersensibilidade.</p> <p><b>Intoxicação Aguda:</b> os efeitos são mostrados no quadro a seguir:</p> <table border="1" data-bbox="359 526 1356 862"> <thead> <tr> <th>Sistema</th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Neurotoxicidade periférica</b></td> <td><b>Parestesias</b> ocorrem mais frequentemente na face e são exacerbadas por estimulação sensorial (calor, sol, fricção, sudorese). Podem ocorrer (1-48)h após a exposição com duração de (5h-dias). São um sinal precoce de que a exposição ocorreu.</td> </tr> <tr> <td><b>Imunológicas</b> (mais frequentes em piretroides que em piretrinas)</td> <td><b>Reações anafiláticas severas (raras):</b> hipotensão, taquicardia, broncoespasmo, edema de glote, choque, crises de asma, pneumonite e edema pulmonar. Dermatite alérgica e sensibilização.</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="359 884 1380 1344"> <tbody> <tr> <td><b>Respiratórios</b> (é a maior via de exposição)</td> <td><b>Irritação</b> (congestão nasal, inflamação faríngea). <b>Hipersensibilidade</b> (espirros, broncoespasmo, taquipneia).</td> </tr> <tr> <td><b>Gastrointestinais</b></td> <td>Náuseas, vômitos, dor abdominal.</td> </tr> <tr> <td><b>Oculares</b></td> <td>Varia de leve a grave lesão corneal.</td> </tr> <tr> <td><b>Dérmicas</b> (raro)</td> <td>Dermatite eritematosa leve com vesículas, pápulas e prurido; dermatite bolhosa e dermatite alérgica.</td> </tr> <tr> <td><b>Toxicidade Sistêmica</b> (rara; 1 - 48h após extensa exposição)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sintomas <b>neurológicos graves</b> (vertigem, cefaleia, fadiga, sialorreia, visão turva, fasciculações, coma e convulsões).</li> <li>Outros: taquicardia, arritmias, leucocitose.</li> <li>Alterações <b>pulmonares</b> (rigidez torácica, edema pulmonar não cardiogênico). O <b>óbito</b> pode decorrer de insuficiência respiratória ou cardíaca.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Efeitos crônicos:</b> é considerado possível cancerígeno pela EPA (grupo C). Há suspeita de efeitos endócrinos.</p> <p><b>Hidrocarbonetos aromáticos:</b> Fatores de risco: doenças respiratórias e dérmicas pré-existentes. Altas concentrações de vapor/aerossol irritam os olhos e as vias respiratórias. Podem causar transtornos no SNC (cefaleia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência) e em menor proporção, arritmias cardíacas. Altas doses podem levar a óbito. Estes produtos são pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal e não causam toxicidade sistêmica importante por esta via de exposição, a exceção de pneumonia aspirativa que pode progredir, em alguns casos, até o óbito. A presença de naftaleno pode causar hemólise quando ingerido em grandes concentrações (o que poderá produzir lesões renais) e cataratas. O naftaleno foi classificado pelo IARC como possível carcinogênico em humanos (grupo 2B)</p>	Sistema	Sinais e sintomas	<b>Neurotoxicidade periférica</b>	<b>Parestesias</b> ocorrem mais frequentemente na face e são exacerbadas por estimulação sensorial (calor, sol, fricção, sudorese). Podem ocorrer (1-48)h após a exposição com duração de (5h-dias). São um sinal precoce de que a exposição ocorreu.	<b>Imunológicas</b> (mais frequentes em piretroides que em piretrinas)	<b>Reações anafiláticas severas (raras):</b> hipotensão, taquicardia, broncoespasmo, edema de glote, choque, crises de asma, pneumonite e edema pulmonar. Dermatite alérgica e sensibilização.	<b>Respiratórios</b> (é a maior via de exposição)	<b>Irritação</b> (congestão nasal, inflamação faríngea). <b>Hipersensibilidade</b> (espirros, broncoespasmo, taquipneia).	<b>Gastrointestinais</b>	Náuseas, vômitos, dor abdominal.	<b>Oculares</b>	Varia de leve a grave lesão corneal.	<b>Dérmicas</b> (raro)	Dermatite eritematosa leve com vesículas, pápulas e prurido; dermatite bolhosa e dermatite alérgica.	<b>Toxicidade Sistêmica</b> (rara; 1 - 48h após extensa exposição)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sintomas <b>neurológicos graves</b> (vertigem, cefaleia, fadiga, sialorreia, visão turva, fasciculações, coma e convulsões).</li> <li>Outros: taquicardia, arritmias, leucocitose.</li> <li>Alterações <b>pulmonares</b> (rigidez torácica, edema pulmonar não cardiogênico). O <b>óbito</b> pode decorrer de insuficiência respiratória ou cardíaca.</li> </ul>
Sistema	Sinais e sintomas																
<b>Neurotoxicidade periférica</b>	<b>Parestesias</b> ocorrem mais frequentemente na face e são exacerbadas por estimulação sensorial (calor, sol, fricção, sudorese). Podem ocorrer (1-48)h após a exposição com duração de (5h-dias). São um sinal precoce de que a exposição ocorreu.																
<b>Imunológicas</b> (mais frequentes em piretroides que em piretrinas)	<b>Reações anafiláticas severas (raras):</b> hipotensão, taquicardia, broncoespasmo, edema de glote, choque, crises de asma, pneumonite e edema pulmonar. Dermatite alérgica e sensibilização.																
<b>Respiratórios</b> (é a maior via de exposição)	<b>Irritação</b> (congestão nasal, inflamação faríngea). <b>Hipersensibilidade</b> (espirros, broncoespasmo, taquipneia).																
<b>Gastrointestinais</b>	Náuseas, vômitos, dor abdominal.																
<b>Oculares</b>	Varia de leve a grave lesão corneal.																
<b>Dérmicas</b> (raro)	Dermatite eritematosa leve com vesículas, pápulas e prurido; dermatite bolhosa e dermatite alérgica.																
<b>Toxicidade Sistêmica</b> (rara; 1 - 48h após extensa exposição)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sintomas <b>neurológicos graves</b> (vertigem, cefaleia, fadiga, sialorreia, visão turva, fasciculações, coma e convulsões).</li> <li>Outros: taquicardia, arritmias, leucocitose.</li> <li>Alterações <b>pulmonares</b> (rigidez torácica, edema pulmonar não cardiogênico). O <b>óbito</b> pode decorrer de insuficiência respiratória ou cardíaca.</li> </ul>																
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></li> <li>Para confirmação em caso de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa de metabólitos ou dos ingredientes ativos em material biológico.</li> </ul>																
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias, tratamento sintomático e de suporte. O solvente pode representar maior toxicidade do que o próprio ingrediente ativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas, tais como piretroides.</li> </ul>																



	<p>● <b>Reação alérgica</b></p> <p>1. <u>Leve / moderada</u>: anti-histamínicos com ou sem <math>\beta</math>2-agonistas via inalatória; corticosteroides ou epinefrina via parenteral.</p> <p>2. <u>Grave</u>: oxigênio, suporte respiratório vigoroso, epinefrina (Adulto: 0,3-0,5 ml de solução 1:1000 via SC; Criança: 0,01 ml/kg, 0,5 ml no máximo; pode-se repetir em 20 a 30 minutos), corticosteroides, anti-histamínicos, monitoramento do ECG e fluidos intravenosos.</p> <p><u>Exposição Oral</u>: em casos de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lavagem gástrica: <b>não</b> está indicada pela presença dos hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração);</li><li>• <b>Carvão ativado</b>: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora)</li></ul> <p>1. Dose: suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças de (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças &lt; 1 ano;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Não</b> provocar vômito;</li><li>• <b>Convulsões</b>: indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em &gt;5 anos.</li><li>• <b>Irritação</b>: considere <b>endoscopia</b> em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano e guiar a lavagem gástrica.</li><li>• <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático</b>: manter as vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação oro-traqueal, aspirar secreções e administrar oxigênio. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória, parada respiratória, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se necessário. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, creatinina, ECG, temperatura etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</li></ul> <p><u>Exposição Inalatória</u> - Remova o paciente para um local arejado. Se ocorrer tosse ou dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com <math>\beta</math>2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><u>Exposição Ocular</u> - Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina ao 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p><u>Exposição Dérmica</u> - Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li><li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li></ul>
<b>Contraindicações</b>	É contraindicado provocar vômito em razão do risco potencial de aspiração e de pneumonite química.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudos em animais mostraram que a hidrólise de piretroides é inibida por agentes dialquilfosforiladores tais como inseticidas <b>organofosforados</b>.</li><li>• Estudos com galinhas mostraram que a toxicidade de piretroides (permetrina) também foi ampliada pelo brometo de <b>piridostigmina</b> e pelo repelente de insetos <b>N,N dietil-m-toluamida</b>.</li></ul> <p>A hipótese é que a competição dos compostos pelas esterases hepáticas e plasmáticas leva ao decréscimo da quebra de piretroides e aumento no transporte para os tecidos neurais.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS
	Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)
	<b>Telefones de Emergência da Empresa: 0800 014 1149 e (19) 3794-5600</b>

#### Mecanismo de ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

**Beta-Cipermetrina:** estudos em ratos demonstraram que tanto a absorção, metabolismo e eliminação pelo trato gastrointestinal são bastante rápidos. A absorção oral é maior que a inalatória e a dérmica. A absorção lenta através da pele associada à rápida metabolização geralmente previnem a toxicidade sistêmica. A principal reação metabólica é a clivagem da ligação éster por hidroxilação, oxidação e conjugação. Os produtos do metabolismo são amplamente distribuídos nas primeiras 24 horas, principalmente no tecido adiposo, fígado e rim. A meia-vida



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

plasmática foi de 7 dias sendo que 40-60% da eliminação da porção ciclopropano é feita pela urina e 30-50%, pelas fezes. A fração fenoxibenzil é eliminada em 30% pela urina e em menor proporção pelas fezes. A excreção biliar é uma via menos significativa de eliminação da fração ciclopropano.

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

##### **Efeitos Agudos (Resultantes de ensaios com animais - Produto Formulado AKITO):**

DL<sub>50</sub> oral: 625 mg/kg.

DL<sub>50</sub> dérmica: maior que 5000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> inalatória: maior que 2,10 mg/L de ar.

Irritação dérmica: o produto provocou irritação moderada para a pele de animais.

Irritação ocular: o produto provocou irritação persistente e opacidade da córnea por mais de 7 dias para os olhos dos animais.

Sensibilização cutânea: o produto não provocou sensibilidade cutânea.

##### **Efeitos crônicos (Resultantes de ensaios com animais - Produto técnico (ingrediente ativo):**

**Beta-Cipermetrina:** tendo em vista a similaridade na estrutura e mecanismo de ação, bem como na equivalência das respostas toxicológicas entre Cipermetrina e beta-Cipermetrina, os estudos para se avaliar a toxicidade crônica e o potencial de carcinogenicidade realizados com a Cipermetrina são considerados válidos para a beta-Cipermetrina. Recente estudo (2009) mostrou que moderadas a altas doses de beta-Cipermetrina causaram deterioro na função reprodutiva em camundongos machos, com danos na estrutura dos testículos e diminuição de espermatozoides. Outro estudo (2010) mostrou que a Cipermetrina produziu efeitos adversos sobre a reprodução em ratos machos e nas ratas fêmeas e fetos. Cipermetrina causou tumores pulmonares benignos em camundongos fêmeas a altas doses; não em ratos. A altas doses produziu incremento temporário do número de células da medula óssea com micronúcleos.

**Hidrocarbonetos aromáticos:** O Hidrocarboneto aromático presente no produto Akito induziu em ratos lesões no estômago, fígado, tireoide e bexiga urinária em doses elevadas. Esses efeitos devem ser considerados para indivíduos submetidos à exposição ocupacional.

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

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

Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

(X) **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 TÓXICO** para organismos aquáticos (Microcrustáceos e peixes).
- Evite a 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 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO 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.** – Telefones de emergência: (19) 3794-5600 e 0800 014 1149.
- Utilize o equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, 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 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 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, 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 EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### - Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### - Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) 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.

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (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, ou 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 O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O**

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

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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 por 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 ou outros materiais.

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

*(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)*