



# **BOLD**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 08017

## **COMPOSIÇÃO:**

(E)-N1-[(6-chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamide  
(ACETAMIPRIDO) ..... **75,0 g/L (7,5% m/v)**  
(RS)-alfa-cyano-3-phenoxybenzyl 2,2,3,3-tetramethylcyclopropanecarboxylate  
(FENPROPATRINA) ..... **112,5 g/L (11,25% m/v)**  
Outros Ingredientes ..... **852,5 g/L (85,25% m/v)**

GRUPO	4A	INSETICIDA
GRUPO	3A	INSETICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de Contato e Ingestão, Translaminar e Sistêmico, dos grupos químicos Neonicotinoide e Piretroide.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Emulsão Óleo em Água (EW)

## **TITULAR DO REGISTRO:**

### **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

## **FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

### **Mospilan Técnico (Registro MAPA nº 09798)**

### **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

## **LILING FINE CHEMICALS CO., LTD**

Xing Gang Road, Riverside Industry Park, Changshu Economic Development Zone, 215537, Jiangsu - China

## **NIPPON SODA CO., LTD.**

Nihongi Plant - 950, Fujizawa, Nakago-ku, Joetsu-Shi, Niigata, 949-2392-Japão

## **TIANJIN ROTAM CHEMICAL CO. LTD.**

Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin - China

## **JIANGSU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.**

Weiliu Road, Chenjiangang Chemical Park, Xiangshui, 224600 Yancheng, Jiangsu - China

**DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED**

Plot Nº 74A, Road Nº 9, Jubilee Hills 500 033 Hyderabad, Telangana - Índia

**Danimen Técnico 900 (Registro MAPA nº 01688591)**

**SUMITOMO CHEMICAL INDIA PRIVATE LTD.**

T-137/138 & 133, M.I.D.C., Tarapur, Boisar, Dist. Thane 401 056 Taluka-Palghar, Maharashtra, Índia

**SUMITOMO CHEMICAL CO., LTD.**

Oita Works 2200, Tsurusaki, Oita-shi, Oita, 870-0106 - Japão

**FORMULADOR:**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

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.**

**AGITE ANTES DE USAR**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CLASSE II – ALTAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**

**CLASSE I – PRODUTO ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

“**BOLD**” é um inseticida de contato e de ingestão, translaminar e sistêmico, usado para o controle de pragas nas culturas: Aveia, Centeio, Cevada, Milheto, Milho, Rosa, Soja, Sorgo, Trigo e Triticale.

**CULTURAS, ALVOS, DOSES E RECOMENDAÇÃO DE USO:**

CULTURA	ALVO	DOSE (p.c.)	RECOMENDAÇÃO DE USO		
			ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
Aveia	Percevejo-Barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	400 a 500 mL/ha	Inspecionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano, no mínimo uma vez por semana. Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga. Repetir a aplicação 7 dias após a primeira aplicação, não ultrapassando o limite máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o período de carência.	2	200 L/ha
Centeio	Percevejo-Barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	400 a 500 mL/ha	Inspecionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano, no mínimo uma vez por semana. Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga. Repetir a aplicação 7 dias após a primeira aplicação, não ultrapassando o limite máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o período de carência.	2	200 L/ha
Cevada	Percevejo-Barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	400 a 500 mL/ha	Inspecionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano, no mínimo uma vez por semana. Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga. Repetir a aplicação 7 dias após a primeira aplicação, não ultrapassando o limite máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o período de carência.	2	200 L/ha
Milheto	Percevejo-barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar aplicação logo após a emergência do milheto quando for constatada a presença da praga. Em áreas de histórico e de maior pressão, deve-se utilizar a maior	2	200 L/ha

			dose. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar 2 aplicações com intervalo de 7 dias.		
	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar monitoramento constante e aplicar impreterivelmente sobre as lagartas ainda pequenas ou quando estiverem causando danos iniciais de raspagem nas folhas. Aplicar, no máximo, quando houver 20% de plantas com os sintomas de raspagem nas folhas.	2	150 a 200 L/ha
Milho	Percevejo-barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar aplicação logo após a emergência do milho quando for constatada a presença da praga. Em áreas de histórico e de maior pressão, deve-se utilizar a maior dose. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar 2 aplicações com intervalo de 7 dias.	2	200 L/ha
	Pulgão-do-milho ( <i>Rhopalosiphum maidis</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar aplicação no início da ocorrência da praga.	1	200 L/ha
	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar monitoramento constante e aplicar impreterivelmente sobre as lagartas ainda pequenas ou quando estiverem causando danos iniciais de raspagem nas folhas. Aplicar, no máximo, quando houver 20% de plantas com os sintomas de raspagem nas folhas.	2	150 a 200 L/ha
Rosa	Pulgão-roxo-da-roseira ( <i>Macrosiphum rosae</i> )	2,5 a 5,0 mL /100L de água	Realizar monitoramento constante para verificar a ocorrência da praga. Realizar aplicação no início da ocorrência da praga. Realizar no máximo uma aplicação por ciclo da cultura.	1	500 L/ha
Soja	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> Raça B)	400 a 500 mL/ha	Inspeccionar periodicamente a lavoura, realizar aplicação quando for observado o início de infestação de adultos na área, ou conforme nível de infestação na cultura. Caso seja necessário, devido a reinfestação, realizar duas aplicações com intervalo de sete dias. Utilizar a dose menor em condições de menor infestação da praga. Em maiores infestações da praga, utilizar a maior dose.	2	150 L/ha

	Percevejo-marrom ( <i>Euschistus heros</i> )	400 a 500 mL/ha	<p>Inspecionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano, no mínimo uma vez por semana. Recomenda-se realizar a batida de pano em um metro linear de um lado da fileira de soja nos momentos mais frescos do dia. Realizar aplicação quando for observado o início de infestação. No máximo dois percevejos maiores que 0,4 cm por metro linear em áreas de produção de grãos e no máximo um percevejo maior que 0,4 cm em áreas de produção de sementes. Caso seja necessário devido a reinfestação, realizar 2 aplicações com intervalo de 7 dias. Utilizar a dose menor em condições de menor infestação da praga. Em maiores infestações da praga, utilizar a maior dose.</p>	2	150 L/ha
Sorgo	Pulgão-do-milho ( <i>Rhopalosiphum maidis</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar aplicação no início da ocorrência da praga.	1	200 L/ha
	Lagarta-do-cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	400 a 500 mL/ha	Realizar monitoramento constante e aplicar impreterivelmente sobre as lagartas ainda pequenas, ou quando estiverem causando danos iniciais de raspagem nas folhas. Aplicar no máximo quando houver 20% de plantas com os sintomas de raspagem nas folhas.	2	150 a 200 L/ha
Trigo	Percevejo-Barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	400 a 500 mL/ha	<p>Inspecionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano, no mínimo uma vez por semana. Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga. Repetir a aplicação 7 dias após a primeira aplicação, não ultrapassando o limite máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o período de carência.</p>	2	200 L/ha

Triticale	Percevejo-Barriga-verde <i>(Dichelops melacanthus)</i>	400 a 500 mL/ha	Inspeccionar periodicamente a lavoura através de batidas de pano, no mínimo uma vez por semana. Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga. Repetir a aplicação 7 dias após a primeira aplicação, não ultrapassando o limite máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o período de carência.	2	200 L/ha
-----------	---	-----------------	---	---	----------

**p.c.: produto comercial**

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

**MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para cada cultura.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação, a especificação do fabricante do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

**Preparo da calda:** Encher com água o tanque do pulverizador com ¾ da capacidade. Com o sistema de agitação do tanque do pulverizador funcionando, adicionar lentamente o produto diretamente no tanque do pulverizador de acordo com as doses recomendadas. Completar o volume do tanque com água. Deve-se respeitar os volumes de calda recomendados para que seja possível proporcionar uma boa cobertura da área a ser tratada.

**Via terrestre:**

Utilizar turbo atomizador ou pistola equipado com bicos apropriados, e procurar através de volume de calda e tamanho de gotas obter uma aplicação com cobertura uniforme da toda a parte aérea da planta.

No caso de pulverizador tratorizado de barra, equipar com bicos ou pontas tipo leque, mas utilizar preferencialmente com bicos ou pontas de jato cônico vazio da série JA ou D. Utilizar nesta série o difusor 23 ou 25 de acordo com as variações da umidade relativa do ar nas áreas de aplicação, de forma a se obter um diâmetro de gotas de 110 a 140 µm e uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup> sobre o local onde o alvo biológico se situa. A pressão de trabalho para os bicos recomendados deverá ser de 80 a 120 libras. Utilizar turbo atomizador conforme regulagem acima citados, e procurar através de volume de calda e tamanho de gotas obter uma aplicação com cobertura uniforme de toda a parte aérea da planta.

**Via aérea:**

**- Aplicação aérea: Esta modalidade de aplicação é indicada para a cultura Aveia, Centeio, Cevada, Milheto, Milho, Soja, Sorgo, Trigo e Triticale**

Uso de barra ou atomizador rotativo Micronair AU 3.000/5.000;

Volume de aplicação:

Com barra: 20-30 L/ha;

Com Micronair: máximo de 18 L / micronair / minuto.

Altura do voo: com barra ou micronair: 4-5 m em relação ao topo das plantas.

Largura da faixa de deposição efetiva: 20 m, para aviões do tipo Ipanema.

Tamanho/densidade de gotas: 110-140 micrômetros com mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

No caso de barra, usar bicos cônicos da série D com disco (core) inferior a 45°.

Usando Micronair, o número de atomizadores devem ser quatro, onde para o ajuste do regulador de vazão (VRU), pressão e ângulo da pá, seguir a tabela sugerida pelo fabricante.

O sistema de agitação no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda operação de preparo da calda e aplicação.

**- Condições climáticas:**

Atentar-se para as condições climáticas para as aplicações terrestres e aéreas a fim de garantir boa deposição de gotas sobre o alvo:

A temperatura ambiente deve ser no máximo de 30°C;

A umidade do ar não deve ser menor que 50%;

A velocidade do vento deve ser de 3 a 10 km/h.

**Observação:** Seguir as recomendações de aplicação acima indicadas e consultar um Engenheiro Agrônomo.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	I.S.
Aveia, Cevada, Centeio, Trigo e Triticale	15 dias
Milheto, Milho e Sorgo	7 dias
Rosa	U.N.A
Soja	30 dias

U.N.A: Uso Não Alimentar

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

A reentrada de pessoas nas culturas poderá ocorrer após a completa secagem da calda aplicada (cerca de 24 horas após a aplicação). 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.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

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

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**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 DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## **INFORMAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**

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 BOLD pertence ao Grupo 3A e ao Grupo 4A (moduladores de canais de sódio e moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina, respectivamente) 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 BOLD 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 e ao Grupo 4A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar BOLD ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de BOLD podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do BOLD ou outros produtos do Grupo 3A e ao Grupo 4A quando for necessário.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado.
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org](http://www.irac-br.org)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

**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 transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.



- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados úmidos ou vencidos e siga as recomendações do fabricante.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO/PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

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

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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 (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Caso necessite entrar na área tratada com produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) 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.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as suas roupas e os equipamentos de proteção individual (EPI) separados das demais

- roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
  - Não reutilizar a embalagem vazia.
  - No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
  - Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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 com os olhos, 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 e acessório (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos..

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

#### - INTOXICAÇÕES POR ACETAMIPRIDO E FENPROPATRINA – INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

Grupo químico	ACETAMIPRIDO: Neonicotinoide FENPROPATRINA: Piretroide
Classe toxicológica	CLASSE II – ALTAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Dérmica, ocular, oral e inalatória.
Toxicocinética	<p><b>Acetamiprido:</b> Em estudos realizados em ratos, o Acetamiprido foi absorvido de forma rápida e quase completamente pelo trato gastrointestinal (&gt; 96%, 24 horas após administração). Após absorvido, o produto foi distribuído pelo organismo, sendo encontrados escassos resíduos (0,01-0,1 ppm) no trato gastrointestinal, fígado, rins, adrenais e tireoide, com baixo potencial de bioacumulação. A biotransformação ocorreu mediante processos de demetilação e conjugação com glicina.</p> <p>A maior concentração do produto no organismo dá-se na primeira hora pós-dose; após este tempo, os níveis começam a cair e sua eliminação do organismo ocorre em 6 horas. O Acetamiprido foi excretado principalmente pela urina e fezes. A absorção dérmica (aprox. 30%) e inalatória foram baixas.</p> <p><b>Fenpropatrina:</b> Absorção:</p> <p>A) Oral: Os piretroides são prontamente e rapidamente absorvidos oralmente, com ampla distribuição por todo organismo. O pico de concentração sorológica da permetrina foi de 4 horas após ingestão em um caso relatado.</p> <p>B) Dérmica: Geralmente os piretroides são absorvidos lentamente através da pele, o que geralmente previne a toxicidade sistêmica. Contudo, um depósito significativo de piretroide pode permanecer ligado à epiderme. Os piretroides são altamente lipofílicos, passando através das membranas celulares; contudo, devido</p>

	<p>ao rápido metabolismo, a magnitude da toxicidade é amplamente diminuída. Metabolismo: Os piretroides são rapidamente hidrolisados no fígado ao seu ácido inativo e derivados alcoólicos, provavelmente pela carboxilesterase microsomal.</p>
Toxicocinética	<p>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 piretroides têm menos efeito na velocidade do metabolismo.</p> <p><b>Toxicocinética:</b> Os padrões de metabólitos variam quando da administração oral ou dérmica em humanos. Por exemplo, após administração dérmica de cipermetrina (outro piretroide tipo II) a proporção de ácidos ciclopropano cis/trans excretados foi aproximadamente 1:1, comparada a 2:1 após administração oral. Essas medidas podem ser úteis na determinação da via de exposição. Estudos em animais mostraram que a hidrólise de piretroides é inibida por agentes dialquilfosforiladores tais como inseticidas organofosforados.</p> <p>Experimentos com galinhas mostraram que a toxicidade de piretroides (permetrina) também foi ampliada pelo brometo de piridostigmina e pelo repelente de insetos N,N-dietil-m-toluamida. Os autores levantaram a hipótese de que a competição dos compostos pelas esterases hepáticas e plasmáticas leva ao decréscimo da quebra de piretroides e aumento no transporte dos piretroides para os tecidos neurais.</p> <p>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 piretroides são eliminados dos animais rápida e completamente.</p>
Mecanismos de toxicidade	<p><b>Acetamiprido:</b> Os neonicotinoides, com estrutura similar à nicotina, agem como agonistas nos receptores nicotínicos da acetilcolina no sistema nervoso central (SNC), alterando assim a transmissão do sinal nas sinapses nervosas. A Acetilcolina (ACh) é um neurotransmissor que é liberado nas sinapses nervosas para transmitir o impulso nervoso. Uma vez liberada, a ACh deve ser removida rapidamente para permitir que ocorra a repolarização, processo realizado pela enzima acetilcolinesterase.</p> <p>Os neonicotinoides mimetizam a acetilcolina, mas não são inativados pela acetilcolinesterase, causando, assim, hiperestimulação nervosa. Os neonicotinoides apresentam relativamente baixa toxicidade devido a baixa afinidade pelos subtipos de receptor nicotínico dos vertebrados, quando comparados aos dos insetos, e não penetram a barreira hematoencefálica. Efeitos no SNC não deveriam ser esperados a baixos níveis de exposição.</p> <p><b>Fenproatrina:</b> O sítio primário de ação dos piretroides no sistema nervoso dos vertebrados é o canal de sódio da membrana neural. Os piretroides causam prolongamento da permeabilidade da membrana ao íon sódio durante a fase excitatória do potencial de ação. Isso diminui o limiar para ativação de mais potenciais de ação, conduzindo a uma excitação repetitiva das terminações sensoriais nervosas e podendo progredir para uma hiperexcitação de todo o</p>

sistema nervoso. Os piretroides do Tipo II (ex: fenpropratrina) 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 mecanismo de ação proposto para os piretroides. 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 piretroides.

Sintomas e sinais clínicos

**Acetamiprido:**

Exposição aguda: este tipo de inseticida parece ser mais tóxico após ingestão. Muitos dos efeitos observados podem ser derivados dos outros componentes da formulação. Dois casos de intoxicação por Acetamiprido em humanos foram descritos no Japão. Os pacientes apresentaram: náuseas, vômitos, debilidade muscular, hipotermia, convulsões, taquicardia, hipotensão, alterações eletrocardiográficas e hipóxia. Os sintomas foram parcialmente semelhantes aos apresentados na intoxicação por organofosforados. Tratamento de suporte foi suficiente e os dois pacientes se recuperaram sem complicações, em 2 dias. Em ratos mostrou elevada toxicidade aguda após ingestão causando:

	Sinais e sintomas
Inalatória	Insuficiência respiratória, aspiração pulmonar.
Oral	Náuseas, vômitos.
Sistêmica	Hipotensão, depressão do SNC, desorientação, agitação, tremores, delírios, hipotermia, arritmias.

Toxicidade crônica: não há dados disponíveis sobre toxicidade crônica em humanos.

**Fenpropratrina:** Baseado nos sinais de toxicidade em mamíferos e invertebrados, os piretroides podem ser classificados em dois tipos: Tipo I e Tipo II (alfaciano piretroides). Os piretroides do tipo II (ex.: fenpropratrina) têm mostrado produzir uma típica síndrome tóxica com ataxia, convulsões, hiperatividade, coreoatetose e salivação profusa.

Exposição aguda:

Exposição Dérmica - Os sintomas mais comuns são: formigamentos, prurido, eritema e queimação na face ou em outras áreas expostas. Esses compostos não são em princípio, irritantes, contudo o efeito principal da exposição é a dermatite. A lesão usual é uma dermatite eritematosa moderada com vesículas, pápulas nas áreas úmidas e intenso prurido.

Exposição Ocular - Pode ocorrer irritação ocular com lacrimação e conjuntivite transitória, dano moderado ou severo da córnea, decréscimo da acuidade visual e edema periorbital.

Inalação - A inalação é a principal via de exposição, sendo a irritação das vias respiratórias o efeito tóxico primário. Após inalação, é comum ocorrer tosse, dispneia moderada, rinorreia e sensação de garganta arranhada. Podem ser observadas reações de hipersensibilidade incluindo respiração ofegante, espirros e broncoespasmo.

Ingestão - Pode causar náusea, vômito e dor abdominal.

Toxicidade Sistêmica:

	Sintomas sistêmicos podem ser desenvolvidos após exposição de extensa superfície dérmica, inalação ou ingestão prolongada. Os sintomas incluem dor de cabeça, vertigem, anorexia e hipersalivação.
Sintomas e sinais clínicos	<p>A intoxicação severa não é comum e geralmente sucede ingestão considerável e causa comprometimento da consciência, fasciculações musculares, convulsões e, raramente, edema pulmonar não cardiogênico.</p> <p>Cardiovascular - Podem ocorrer hipotensão e taquicardia associados à anafilaxia.</p> <p>Respiratória - Podem ocorrer reações de hipersensibilidade caracterizadas por pneumonia, tosse, dispneia, dificuldade respiratória, dor no peito e broncoespasmo. Foram relatados casos raros de parada respiratória e cardiopulmonar.</p> <p>Neurológica - Parestesias, dores de cabeça e vertigens são comuns. Exposição substancial pode resultar em hiperexcitabilidade e convulsões, mas é raro.</p> <p>Gastrointestinal - Geralmente ocorrem náuseas, vômito e dor abdominal dentro de 10 a 60 minutos após a ingestão.</p> <p>Dermatológica - Podem ocorrer irritação e dermatite de contato. Após exposição prolongada, também foi observado eritema semelhante àquele produzido por queimadura solar.</p> <p>Imunológica - Após inalação foi relatado broncoespasmo repentino, inchaço das membranas mucosas da cavidade oral e da laringe e reações anafiláticas. Podem ser observadas: pneumonia por hipersensibilidade caracterizada por tosse, alterações respiratórias, dor no peito e broncoespasmo.</p>
Diagnóstico	<p>Para efeito de diagnóstico, observar:</p> <p><u>Leve a moderada intoxicação</u>: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tontura, dores de cabeça, salivação, tremores e excitabilidade.</p> <p><u>Intoxicação severa</u>: ingestão em grande quantidade pode causar agitação, convulsões, acidose metabólica, hipotermia, pneumonite e depressão respiratória.</p> <p>Monitorar eletrólitos séricos, realizar monitoramento cardíaco e realizar ECG em pacientes sintomáticos.</p> <p>CUIDADO PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS: deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeável. Deve-se evitar contato cutâneo, inalatório e ocular com o produto.</p> <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
Tratamento	<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, para evitar aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas.</p> <p><u>Exposição Oral</u>:</p> <p>Em caso de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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. Em geral não atua com metais ou ácidos.</li> </ul> <p>1) Dose: Administre uma suspensão de carvão ativo 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 (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano. É mais</p>

	<p>efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico;</p> <p>2) O carvão ativado não deve ser administrado a pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessário, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstâncias específicas. Considere após a ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes.</li> </ul> <p>Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não</b> provocar <b>vômito</b>, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. <b>ATENÇÃO:</b> nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</li> <li>• Fluídos intravenosos e monitorização de eletrólitos.</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 a 15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol se há recorrência das convulsões em maiores de 5 anos.</li> <li>• <b>Irritação:</b> Observe os pacientes que ingeriram a substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrointestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano.</li> </ul>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p><b>Fenpropatrina:</b> A diálise e a hemoperfusão são contraindicadas. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca ( morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).</p>
Efeitos sinérgicos	<p><b>Acetamiprido:</b> Não relatados em humanos.</p> <p><b>Fenpropatrina:</b> Com outros organofosforados ou carbamatos.</p>
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. 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> 0800-774-4272</p> <p><b>Centro de Envenenamento do Paraná:</b> 0800-410148</p>

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

**ACETAMIPRIDO:** Em estudos realizados em ratos, o Acetamiprido foi absorvido rápida e quase completamente pelo trato gastrointestinal (> 96%, 24 horas após administração). Após absorvido, o

produto foi distribuído pelo organismo, sendo encontrado escassos resíduos (0,01-0,1 ppm) no trato gastrointestinal, fígado, rins, adrenais e tireoide, com baixo potencial de bioacumulação. Sofreu biotransformação mediante processos de demetilação e conjugação com glicina. A maior concentração do produto no organismo dá-se na primeira hora pós-dose; após este tempo, os níveis começam a cair e sua eliminação do organismo ocorre em 6 horas. O Acetamiprido foi excretado principalmente pela urina e fezes. A absorção dérmica (aprox. 30%) e inalatória foram baixas.

#### **FENPROPATRINA:**

Absorção:

A) Oral: Os piretroides são prontamente e rapidamente absorvidos oralmente, com ampla distribuição por todo organismo. O pico de concentração sorológica da permetrina foi de 4 horas após ingestão em um caso relatado.

B) Dérmica: Geralmente os piretroides são absorvidos lentamente através da pele, o que geralmente previne a toxicidade sistêmica. Contudo, um depósito significativo de piretroide pode permanecer ligado à epiderme. Os piretroides são altamente lipofílicos, passando através das membranas celulares; contudo, devido ao rápido metabolismo, a magnitude da toxicidade é amplamente diminuída.

Metabolismo: Os piretroides são rapidamente hidrolisados no fígado ao seu ácido inativo e derivados alcoólicos, provavelmente pela carboxilesterase microsomal. 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 piretroides têm menos efeito na velocidade do metabolismo.

Toxicocinética: Os padrões de metabólitos variam quando da administração oral ou dérmica em humanos. Por exemplo, após administração dérmica de cipermetrina (outro piretroide tipo II) a proporção de ácidos ciclopropano cis/trans excretados foi aproximadamente 1:1, comparada a 2:1 após administração oral. Essas medidas podem ser úteis na determinação da via de exposição. Estudos em animais mostraram que a hidrólise de piretroides é inibida por agentes dialquilfosforiladores tais como inseticidas organofosforados.

Experimentos com galinhas mostraram que a toxicidade de piretroides (permetrina) também foi ampliada pelo brometo de piridostigmina e pelo repelente de insetos N,N-dietil-m-toluamida. Os autores levantaram a hipótese de que a competição dos compostos pelas esterases hepáticas e plasmáticas leva ao decréscimo da quebra de piretroides e aumento no transporte dos piretroides para os tecidos neurais.

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 piretroides são eliminados dos animais rápida e completamente.

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

##### **EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO:**

DL<sub>50</sub> oral: entre 50 e 300 mg/kg p.c., com valor de cut-off estimado em 200 mg/kg p.c

DL<sub>50</sub> dérmica: > 4000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória: > 2,15 mg/L

Irritação dérmica: não irritante

Irritação ocular: irritante leve

Sensibilização dérmica: não sensibilizante

## **EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS E COMPONENTES:**

**ACETAMIPRIDO:** Em estudos toxicológicos crônicos, os ratos apresentaram perda de peso, redução no consumo da dieta e hipertrofia, com vacuolização hepatocelular (ratos e camundongos). Em altas doses, o Acetamiprido causou incremento no consumo de água, hipotrigliceridemia, efeitos sobre o SNC e alterações nas papilas renais.

**FENPROPATRINA:** Não apresentou carcinogenicidade em ratos e camundongos. Os efeitos observados foram redução do ganho de peso corpóreo e sinais clínicos de toxicidade nas maiores doses testadas.

## **COMPONENTES DA FORMULAÇÃO**

O uso adequado dos equipamentos de proteção, conforme recomendado nesta bula, não é esperado que os componentes desta formulação causem efeitos adversos toxicologicamente relevantes em humanos.

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

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

- Este produto é:

**ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE I)**

Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

Pouco perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos 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 interior 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**.
- 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.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**, telefone 0800-770-1760.
- 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### • LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### • **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;

- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### • **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

#### • **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### • **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### • **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

#### • **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**• DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**• TRANSPORTE**

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

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

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

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

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

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.