



# Permetrina®

Fersol 384 EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 04697.

## COMPOSIÇÃO:

3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl-cyclopropane  
carboxylate (PERMETRINA)..... **384 g/L (38,4%*m/v*)**  
Outros Ingredientes..... **616 g/L (61,6%*m/v*)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão não sistêmico do grupo químico dos piretroides.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável - EC

## TITULAR DO REGISTRO:

### AMERIBRÁS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rodovia Raposo Tavares, km 22,5, S/Nº - Edifício The Square - Sala 03 - Bloco B - Lageadinho  
CEP: 06709-015 - Cotia/SP - CNPJ: 51.833.994/0001 68 - Fone: (11) 3038-1700  
Registro na CDA/SAA/SP nº 1055

**(\*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)**

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Permetrina Técnica Fersol registrado junto ao MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 04197.**

## FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970  
Mairinque/SP - CNPJ: 47.226.493/0001 46 - Registro na CDA/SAA/SP nº 031

## FORMULADORES:

### FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 Mairinque/SP  
- CNPJ: 47.226.493/0001 46 - Registro na CDA/SAA/SP nº 031

## IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP  
CNPJ: 61.142.550/0001 30 - Registro no Estado nº 8

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Arapongas/PR  
CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Tel.: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8585  
Registro no Estado nº 466 - ADAPAR/PR

**SERVATIS S.A.**

Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP: 27537-000 - Resende/RJ  
CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro no Estado nº 15/07 - SEAPPA/SDA-RJ

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/CFICS/SP

**TAGROS CHEMICALS ÍNDIA LIMITED**

A-4/1 & 2 SIPCOT Industrial - Complex Pachayankuppam Tamilnadu – Índia

**HERANBA INDUSTRIES LIMITED**

Plot nº 1505/6, 3rd Phase, G.I.D.C., Vapi, Gujarat 396195 – Índia

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.**

**INFLAMÁVEL**

**Indústria Brasileira (quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: I - EXTREMAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**

**II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



O produto **PERMETRINA FERSOL 384 EC** é inseticida piretróide, com ação de contato e ingestão, indicado para:

**INSTRUÇÕES DE USO (Culturas, Doses, Época e Número de Aplicações):**

Cultura, Pragas controladas, Doses, Época de Aplicação, Frequência de Aplicação, Intervalo de segurança, Forma e Equipamento de Aplicação.

CULTURA	PRAGA CONTROLADA	DOSE COMERCIAL	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA DE APLICAÇÃO E FREQUÊNCIA
<b>ARROZ SEQUEIRO</b>	<b>Lagarta-do-cartucho</b> <i>Spodoptera frugiperda</i>	65 ml/ha	1	Aplicar o produto no início da infestação, respeitando-se o intervalo de segurança Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Largarta-das-folhas</b> <i>Spodoptera eridania</i>	65 ml/ha		
<b>ARROZ IRRIGADO</b>	<b>Lagarta-do-cartucho</b> <i>Spodoptera frugiperda</i>	65 ml/ha	1	Aplicar o produto no início da infestação, respeitando-se o Intervalo de Segurança Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
<b>ALGODÃO</b>	<b>Lagarta-das-maçãs</b> <i>Heliothis virescens</i>	325 m/ha	1	Aplicar o produto no início da infestação, respeitando-se o Intervalo de Segurança. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Lagarta-rosada</b> <i>Pectinophora gossypiella</i>	260 ml/ha		
	<b>Lagarta-medepalmo</b> <i>Trichoplusia ni</i>	260 ml/ha		
	<b>Curuquerê</b> <i>Alabama argilacea</i>	160 ml/ha		

	<b>Pulgão-das inflorescências</b> <i>Aphis gossypii</i>	260 ml/ha		
<b>CITROS</b>	<b>Cochonilha-de-placa</b> <i>Orthezia praelonga</i>	15-20 ml/100 litros d'água	1	Aplicar o produto em cobertura total até o ponto de escorrimento. Usar 2-10 litros de calda/planta. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Psilídeo</b> <i>Diaphorina citri</i>	10 ml /100 litros d'água		Tratar visando a página inferior das folhas. Usar 2-5 litros de calda/planta
<b>COUVE/ COUVE-FLOR/ REPOLHO</b>	<b>Curuquerê-da-couve</b> <i>Ascia monuste orseis</i>	87 mL/100 litros d'água	1	Efetuar a aplicação do produto na ocorrência da praga, respeitando o Intervalo de segurança. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Traça-das-crucíferas</b> <i>Plutella xylostella</i>			
<b>FEIJÃO</b>	<b>Cigarrinha-verde</b> <i>Empoasca kraemeri</i>	60 ml/ ha	1	Efetuar a aplicação do produto na ocorrência da praga, respeitando o Intervalo de segurança. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Mosca-branca</b> <i>Bemisia tabaci</i>			
	<b>Vaquinha</b> <i>Diabrotica speciosa</i>			

<b>FUMO</b>	<b>Lagarta-rosca</b> <i>Agrotis ipsilon</i>	130 ml/ha	1	Efetuar a aplicação do produto na ocorrência da praga, respeitando o Intervalo de segurança. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Percevejo-cinzento-do-fumo</b> <i>Corecoris dentiventris</i>	100 ml/ha		
	<b>Vaquinha-verde-amarela</b> <i>Diabrotica speciosa</i>	100 ml/ha		
	<b>Pulga-do-fumo</b> <i>Epitrix fasciata</i>	50 ml/ha		
<b>MILHO</b>	<b>Lagarta-do-cartucho</b> <i>Spodoptera frugiperda</i>	65 ml/ha	1	Aplicar o produto no início da infestação. Dirigir o jato da aplicação para atingir o cartucho do milho. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
	<b>Lagarta rosca</b> <i>Agrotis ipsilon</i>			
<b>SOJA</b>	<b>Lagarta-da-soja</b> <i>Anticarsia gemmatilis</i>	40-60 ml/ha	1	Aplicar o produto quando a infestação atingir 40 lagartas com mais de 1,5 cm de comprimento ou 30% de desfolha após a florada. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
<b>TOMATE</b>	<b>Broca-pequena-do-fruto</b> <i>Neoleucinodes elegantalis</i>	16 - 25 ml/100L d'água	4	Aplicar o produto, preventivamente, na floração. As aplicações do produto devem ser semanais.
	<b>Pulgão-verde</b> <i>Myzus persicae</i>			
	<b>Tripes</b> <i>Frankliniella schulzei</i>			

<b>TRIGO</b>	<b>Lagarta-do-trigo</b> <i>Pseudaletia Sequax</i>	65 ml/ha	1	Efetuar a aplicação do produto na ocorrência da praga, respeitando o Intervalo de segurança. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
<b>UVA</b>	<b>Tripes</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	15- 20 ml / 100 litros d'água	1	Efetuar a aplicação do produto na ocorrência da praga, respeitando o Intervalo de segurança. Fazer apenas 1 (uma) aplicação.
<b>GRÃOS ARMAZENADOS (Milho)</b>	<b>Gorgulho</b> <i>Sitophilus zeamais</i>	10,5mL/Toneladas (ou 4ppm)	1	O tratamento preventivo dos grãos deve ser realizado durante o carregamento do armazém ou silos graneleiros.  Pulverizar a calda sobre os grãos durante o carregamento, utilizando equipamento pulverizador adequado sobre a correia transportadora de grãos, proporcionando sempre cobertura uniforme.
	<b>Traça-dos-cereais</b> Sitotroga cerealella			
	<b>Besourinho</b> <i>Rhyzopertha dominica</i>			
<b>GRÃOS ARMAZENADOS (Arroz)</b>	<b>Gorgulho</b> <i>Sitophilus zeamais</i>	10,5mL/Toneladas (ou 4ppm)	1	Recomendado o uso de tombadores sobre a correia transportadora, de forma que os grãos sejam misturados ao passarem sob a barra de pulverização.
	<b>Besourinho</b> <i>Rhyzopertha dominica</i>			
<b>GRÃOS ARMAZENADOS (Trigo)</b>	<b>Gorgulho</b> <i>Sitophilus zeamais</i>	10,5mL/Toneladas (ou 4ppm)	1	Aplicar em grãos limpos, secos e resfriados. Não pulverizar nos grãos ainda quentes, saídos do secador, pois pode reduzir a eficiência do inseticida.
	<b>Besourinho</b> <i>Rhyzopertha dominica</i>			

\* 4ppm = 10,5 ml/ton

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

Ver quadro acima.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

O produto é recomendado em aplicação foliar via terrestre ou aérea, usando-se alto ou baixo volume.

### **APLICAÇÃO TERRESTRE**

A aplicação pode ser por via terrestre: com pulverizadores costais, motorizados ou tratorizados.

### **ALGODÃO, ARROZ IRRIGADO, ARROZ SEQUEIRO, FEIJÃO, FUMO, MILHO, E SOJA:**

- Volume da calda: 

Volume normal	100 – 500 L/ha
Baixo volume	8 litros de calda/ha, adicionando 1 L de óleo mineral ou óleo vegetal ou 250 ml de espalhante adesivo.
- Tipo de bico: 

Leque	80.02 / 80.04 / 110.02
Cônico	JD-14.02 / X-2
- Pressão: 

Costal	30 a 60 Lb/pol <sup>2</sup>
Tratorizado	80 a 300 Lb/pol <sup>2</sup>

### **COUVE, COUVE-FLOR E REPOLHO:**

- Volume da calda: 

Volume normal	300 L/ha
---------------	----------

### **GRÃOS ARMAZENADOS (ARROZ, MILHO E TRIGO)**

- Volume de calda : 

Volume normal	200 - 300mL de água
---------------	---------------------

### **CITROS:**

- Volume da calda: 

Volume normal	0,5 – 10 L/planta
	2000 L/ha
- Tipo de bico: 

Cônico	JD-14.02 / X-2 / X-
--------	---------------------
- Pressão: 

o 45 L/pol <sup>2</sup>	3
-------------------------	---



## UVA E TOMATE:

- Volume da calda: Alto Volume 800 a 1200 L/ha
- Tipo de bico: Cônico X-2 / X-10 / D-12
- Pressão: 60 Lb/pol<sup>2</sup>

## CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

- Temperatura ambiente: máximo 28°C
- Umidade relativa do ar: mínimo de 70%
- Velocidade de vento: 2 - 10 km/hora

## APLICAÇÃO AÉREA

### ALGODÃO, ARROZ IRRIGADO, ARROZ SEQUEIRO, CITROS, FEIJÃO, FUMO, MILHO, SOJA, E TRIGO:

Altura do vôo: 3-5 m das rodas do avião até o topo da cultura

Pressão: 40-60 lbs/pol<sup>2</sup>

Largura da faixa de deposição: 20-23 m

Tamanho da gota: 100-120 micra

Densidade da gota: 60 gotas/cm<sup>2</sup>

Bico: micronair ou UBV

Volume de calda: a) baixo volume (BV): utilizando a dose recomendada do produto, preparar a calda (8-10 litros/ha), adicionando 1 litro de óleo emulsionável ou 250 ml de espalhante adesivo.

b) ultra baixo volume (UBV): usar a dose recomendada do produto e completar o volume com óleo vegetal refinado ou óleo mineral até 2-3litros/ha.

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

Arroz Irrigado e Sequeiro	20 dias
Algodão	7 dias
Citros	21 dias
Couve, Couve-flor e repolho	3 dias
Feijão	14 dias
Fumo	U.N.A
Milho	45 dias
Soja	30 dias
Tomate	3 dias
Trigo	18 dias
Uva	15 dias
Grãos armazenados (trigo, milho e arroz)	60 dias

## **LIMITAÇÕES DE USO:**

**Fitotoxicidade:** O produto não é fitotóxico quando aplicado nas culturas indicadas, nas doses e uso recomendado.

**Compatibilidade:** O produto é compatível com inúmeros inseticidas e acaricidas. Não se conhecem casos de incompatibilidade. Não aplicar com outros agrotóxicos.

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

(Vide as 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).

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

Qualquer agente de controle de pragas pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência.

Recomendam-se as seguintes estratégias de manejo de resistência, pode-se prolongar a vida útil dos inseticidas e acaricidas:

- Qualquer produto para controle de pragas da mesma classe ou de mesmo modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga;
- Utilizar somente as dosagens recomendadas no rótulo/bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.

## **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de pragas (ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

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

### **PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS, QUANTO A PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTOS E TRATAMENTOS, NO QUE DIZ RESPEITO À SAÚDE HUMANA.**

<b>ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES:</b>
--

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) 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:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 / ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

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

- Evite, o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Conforme modo de aplicação, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa de produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/ ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

## PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave 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.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

## INTOXICAÇÕES POR PERMETRINA (Permethrin) + XILOL (Xylol) ou XILENO (Xylene) Informações Médicas

<b>Grupo Químico</b>	Permetrina: <b>PIRETROIDE</b> Xilol ou Xileno: <b>FENÓIS</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Permetrina:</b> Os piretroides em geral são rapidamente absorvidos, metabolizados e prontamente excretados. A absorção oral é muito mais eficiente que a inalatória e

	<p>que a 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; porém, devido ao rápido metabolismo, a magnitude da toxicidade é amplamente diminuída. Em mamíferos, a maior parte do produto absorvido é rapidamente metabolizada no fígado através de hidrólise da ligação éster (ao seu ácido inativo e derivados alcoólicos, provavelmente pela carboxilesterase microssomal), oxidação e conjugação, com produção de uma grande quantidade de metabólitos, o que diminui a toxicidade. Os produtos do metabolismo são distribuídos pela maioria dos tecidos dentro das primeiras 24 horas, sendo maiores no tecido adiposo, fígado e rim. A meia vida plasmática foi de 38,5 horas. A eliminação é completa 8 a 12 dias após administração oral. 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. Permetrina é indutor do citocromo microssomal p450 e da citocromo C reductase em ratos.</p> <p><b>Xileno:</b> devido a suas propriedades lipofílicas o Xileno é rapidamente absorvido por todas as vias de exposição, rapidamente distribuído pelo corpo e, se não metabolizado, é eliminado pelo trato respiratório. Em humanos, estima-se que a absorção seja &gt; 50% pelo trato respiratório e de 90% pela via oral. A absorção dérmica é menor, de aproximadamente 1-2% da quantidade absorvida pelos pulmões. Após exposição humana por inalação a retenção nos pulmões é de aproximadamente 60% da dose inalada. É eficientemente metabolizado no fígado por oxidação do grupo metil e conjugação com glicina resultando em ácido metil-hipúrico. Mais de 90% do Xileno é excretado na urina nas primeiras 24 horas como ácido metil-hipúrico. Apenas pequena parte do xileno se converte em xilenol por hidroxilação aromática. Menos de 2% da dose absorvida é excretada na urina como xilenol. Xileno não tem bioacumulação significativa no ser humano, porém, pela sua propriedade lipofílica, pode ser retido brevemente nos tecidos graxos e a eliminação tende a ser mais lenta nos obesos.</p>
<p><b>Mecanismos de toxicidade</b></p>	<p><b>Permetrina:</b> é um piretroide de tipo II, com grupo alfa-ciano, são mais potentes e tóxicos que os do grupo I, e podem produzir bloqueio da condução nervosa, com despolarização persistente e redução da amplitude do potencial de ação e colapso na condução axonal. O sítio primário de ação dos piretroides no sistema nervoso dos vertebrados é o <b>canal de sódio da membrana neural</b>.</p> <p>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, denominada de “corrente residual de sódio”.</p> <p>Isso diminui o limiar para a ativação de mais potenciais de ação, conduzindo a uma excitação repetitiva das terminações sensoriais nervosas (<b>parestesias</b>) 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.</p>

	<p>Podem causar danos permanentes ou por longo tempo em nervos periféricos. Interferem também com o receptor do ácido <math>\gamma</math>-amino-butírico (GABA), com supressão dos canais de cloro, resultando em hiperexcitabilidade do SNC.</p> <p>Estes piretroides agem ainda na <b>inibição da calcineurina</b>, uma proteína fosfatase 2B, dependente de cálcio-calmodulin, que ativa os linfócitos T. A baixa toxicidade em mamíferos pode ser explicada pela capacidade de metabolizar rapidamente estes compostos, tornando-os deste modo menos ativos e conseqüentemente diminuindo a toxicidade. A toxicidade no ser humano depende muito da apresentação do produto, da duração e frequência da exposição, assim como da saúde do indivíduo.</p> <p><b>Xileno:</b> Os mecanismos de toxicidade em humanos não são bem conhecidos. Devido à propriedade lipofílica, o xileno interfere com a integridade da membrana celular, responsável pelos efeitos irritantes e alteração das funções neuronais. Os efeitos anestésicos não são bem entendidos, mas provavelmente são associados à intercalação do Xileno nas membranas celulares, alterando suas propriedades e assim, afetando a transmissão dos impulsos nervosos. O mecanismo poderia ser por alteração do ambiente lipofílico onde as proteínas da membrana funcionam ou por interação direta da conformação hidrofóbica/hidrofílica das proteínas na membrana neuronal. Outro mecanismo proposto é que altas concentrações de Xileno no cerebelo poderiam incrementar a liberação de GABA e/ou estimular a função do receptor do GABA<sub>A</sub>, o que poderia explicar os efeitos sobre a coordenação motora. Exposição aguda e subaguda de ratos a p-Xileno (não outros isômeros) pela via inalatória causou a morte das células ciliadas cocleares e perda da audição. Em outros estudos tem se observado alteração nos níveis de neurotransmissores e na composição lipídica em varias partes do cérebro. Não se sabe se esses efeitos são produzidos diretamente pela substância ou são secundários à depressão do sistema nervoso central (SNC). Alguns experimentos demonstraram inibição das enzimas microssomiais pulmonares, mas não se conhece o mecanismo que leva a esse efeito.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Populações em especial risco</b> são indivíduos portadores de doenças respiratórias crônicas, especialmente asma, doenças de pele, alergias, portadores de epilepsia e crianças.</p> <p><b>Permetrina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intoxicação aguda:</b> exposições dérmicas e por inalação são as mais comuns, geralmente assintomáticas ou associadas usualmente a leves efeitos adversos.</li> <li>- Os piretroides do tipo II têm mostrado produzir uma típica síndrome atáxica denominada de <b>síndrome CS</b> (coreoatetose/salivação) com ataxia, convulsões, hiperatividade intensa.</li> <li>- Pode haver, embora raramente, <b>reações anafiláticas</b> (hipotensão e taquicardia), broncoespasmo, edema de glote, choque em indivíduos sensíveis, crises de asma, reações de hipersensibilidade com pneumonite e edema pulmonar. Também podem produzir dermatite alérgica. Piretroides sintéticos causam reações alérgicas mais leves que as piretrinas.</li> </ul> <p>Exposição dérmica: pode haver formigamento, prurido, eritema e ardor na face ou em outras áreas expostas. A neurotoxicidade periférica com hiperatividade</p>

	<p>reversível das fibras sensoriais nervosas (parestesias) ocorre mais frequentemente na face e os sintomas são exacerbados por estimulação sensorial: calor, exposição ao sol, fricção, sudorese.</p> <p>Exposição ocular: irritação ocular com lacrimação e conjuntivite.</p> <p>Exposição inalatória: irritação com tosse, dispneia, espirros e rinorreia.</p> <p>Exposição oral: náusea, vômito e dor abdominal.</p>
--	--

<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><u>Toxicidade sistêmica</u>: exposição elevada e prolongada.</p> <p><b>Neurotoxicidade</b>: os sintomas como vertigem, dor de cabeça, fadiga, salivação elevada e visão turva podem se desenvolver de 4 a 48 horas após extensa exposição. Fasciculações musculares, coma e convulsões têm ocorrido 20 minutos após a ingestão em alguns casos. Podem ocorrer vômitos e anorexia, palpitação e arritmias, leucocitose e outros.</p> <p><b>Pulmonar</b>: rigidez torácica, edema pulmonar não cardiogênico após ingestão substancial, geralmente em associação com complicações neurológicas severas, o que pode levar a óbito.</p> <p><b>Óbito</b>: pode decorrer de insuficiência respiratória ou cardíaca.</p> <p><b>Efeitos crônicos</b>: Não é considerado carcinogênico nem teratogênico para humanos.</p> <p><b>Xileno</b>:</p> <p><b>Toxicidade aguda</b></p> <p>A exposição <b>inalatória</b>: é a via mais frequente; pode causar irritação nas vias aéreas e ocular, pneumonia, edema pulmonar e efeitos sistêmicos.</p> <p>A exposição oral: irritação das mucosas e odinofagia.</p> <p>A exposição ocular: irritação, queimadura e conjuntivite.</p> <p>A exposição dérmica: dermatite, exantema, queimaduras e bolhas.</p> <p><u>Efeitos sistêmicos</u>: exposição aguda a altas concentrações de xileno pode causar efeitos no SNC. Em estudos em voluntários humanos, causou leve deterioro da visão, da função sensorial, motora, vestibular e do processamento de informação.</p> <p>Intoxicações pesadas podem causar efeitos mais graves no <b>SNC</b> (alterações do EEG, confusão, ataxia, tremores, coma, nistagmo, amnésia, convulsões), arritmias <u>ventriculares</u>, <u>edema pulmonar</u>, <u>desequilíbrio hidroeletrólítico</u>, alterações gastrointestinais com ou sem hemorragia, anemia, insuficiência respiratória, hepática e renal. Pode ocorrer <u>óbito</u>. Recuperação é completa nos casos não fatais.</p> <p><b>Toxicidade crônica</b>: a toxicidade crônica em animais é baixa. Entretanto, há evidências que sugerem que a exposição moderada a xileno cause efeitos crônicos no SNC (tonturas, perda de memória, cefaleia, tremores, irritabilidade), fraqueza, anorexia, náusea, sede, alterações hepáticas, bronquite crônica, insuficiência renal e anemia.</p> <p>As mulheres podem sofrer alterações nos ciclos menstruais. Trabalhadoras expostas ao xileno (frequentemente em combinação com outros solventes), em concentrações que periodicamente ultrapassem os limites de exposição, também se viram afetadas por alterações durante a gravidez, hemorragia durante o parto e infertilidade.</p> <p>Em animais tem se observado efeitos preocupantes sobre a reprodução e o</p>
-----------------------------------	---

	desenvolvi-mento. Xileno não é genotóxico ou mutagênico. Não é considerado carcinogênico para humanos pelos resultados inconclusivos de estudos epidemiológicos em humanos (leucemia, mieloma múltiplo, linfomas, etc.) e de estudos experimentais em animais.
<b>Diagnóstico</b>	<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>• Dosagem do <b>ácido metil-hipúrico</b> na urina(Xileno).</li> </ul>
<b>Tratamento</b>	<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> <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> <li>• O solvente xylol constante na formulação representa maior toxicidade ao paciente do que o próprio IA, especialmente quando inalado em grandes quantidades.</li> </ul> <p><u>Exposição oral:</u></p> <p>Em casos 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dose: Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água / 30 g de carvão).</li> </ol> <p>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 efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol> <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 circunstância específica.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considere após 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> <li>2. 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 gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</li> </ol>



	<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. Atenção: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</li> <li>• <b>Irritação</b>: observe os pacientes que ingeriram a substância quanto à possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrintestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano.</li> <li>• <b>Reação alérgica</b></li> </ul>
<b>Tratamento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Leve / moderada</u>: anti-histamínicos com ou sem agonistas beta via inalatória, corticosteroides ou epinefrina.</li> <li>2. <u>Grave</u>: oxigênio, suporte respiratório vigoroso, anti-histamínicos, <u>epinefrina</u> (Adulto: 0,3 a 0,5 mL de uma solução 1:1000 aplicado de forma subcutânea; Criança: 0,01 mL/kg; 0,5 mL no máximo; pode repetir em 20 a 30 minutos), corticosteroides, monitoramento do eletrocardiograma e fluidos intravenosos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• A administração de <b>atropina</b> pode ser útil apenas se o excesso de salivação for preocupante (0,6-1,2 mg para adultos e 0,02 mg/kg para crianças), mas deve-se tomar cuidado para evitar administração em excesso.</li> <li>• Fluidos 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> </ul> <p><u>Exposição inalatória:</u> Descontaminação: remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. Sintomas moderados de rinite respondem a anti-histamínicos orais.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Descontaminação: lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> Descontaminação: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir. Os sintomas geralmente cessam dentro de 24 h, sem tratamento específico. A <b>vitamina E</b> tópica (acetato de tocoferol) tem mostrado reduzir a irritação da pele se aplicada logo após a exposição.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR: aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento.</li> <li>• Usar <b>PROTEÇÃO</b>: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto</li> </ul> </li> </ol>

	durante o processo.
<b>Contra-indicações</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>• Experimentos 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>. 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.</li> <li>• Efeitos sinérgicos com produtos contendo solventes, aspirina. O álcool pode inibir o metabolismo do Xileno resultando em elevados níveis séricos deste.</li> </ul>
<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>Telefone de Emergência da empresa: (11) 4708-1439</b>

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide item Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

#### **EFEITOS AGUDOS EM ESTUDO CONDUZIDOS COM PERMETRINA FERSOL 384 EC**

DL<sub>50</sub> oral aguda para ratos machos de 2.585 mg/kg de peso vivo.

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos machos e fêmeas é maior que 12.000 mg/kg de peso vivo.

Irritação dérmica: edema e eritema leve em estudo conduzido em coelhos.

Irritação ocular em coelhos: o produto irritante ocular causou opacidade de córnea, congestão vascular da conjuntiva, edema palpebral e secreção.

Sensibilização cutânea: não causou sensibilização dérmica em cobaias.

#### **Efeitos crônicos:**

**Permetrina:** em estudos crônicos em camundongos e em menos extensão em ratos, a administração oral de Permetrina causou hipertrofia hepatocelular, pleomorfismo e degeneração hepática. Baixos níveis de Permetrina tiveram efeito na dieta de frangos durante 3-6 semanas teve efeito

## 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 TÓXICO** para organismos aquáticos. (Algas, 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 maisquentes.
- 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.**
- 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 **AMERIBRÁS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.** - Telefone de Emergência: (11) 4708-1439 ou Centro de Controle de Intoxicações: telefone 0800 722 6001.

- Utilize 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, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para a 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 intoxicação.

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

##### **- 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.

##### **• 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 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, 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 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **- EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

##### **- DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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 em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

#### **- TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **- EMBALAGEM SECUNDÁRIA**

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

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 ou 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 DESTE PRODUTO.**

#### **- 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 esse tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão 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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICÍPIO:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.