

# PIRIPROXIFEN NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 6419

## COMPOSIÇÃO:

- 4-phenoxyphenyl (RS)-2-(2-pyridyloxy)propyl ether(Piriproxifen)..... **200,00 g/L (20,00% m/v)**
- Solvente Nafta de Petróleo..... **580,81 g/L (58,08% m/v)**
- Outros Ingredientes..... **180,00 g/L (18,00% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>7C</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de contato e translaminar do grupo químico Éter piridiloxipropílico.

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

## TITULAR DO REGISTRO:

**NORTOX S/A - PR**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99.  
Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**PIRIPROXIFEN TÉCNICO NORTOX**

Registro no MAPA nº 7218

**JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO. LTD.**

Nº 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, Jiangsu – China.

**RUDONG ZHONGYI CHEMICAL CO., LTD.**

The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu – China.

**CRIMSUN ORGANICS PRIVATE LIMITED.**

C-9,10 & 11, SIPCOT, Industrial Complex, 607005, Cuddlore, Tamil-Nadu – Índia.

## **PIRIPROXIFEN TÉCNICO NORTOX II**

Registro no MAPA nº TC07723

**JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Rudong Coastal Economic Development Zone, Rudong Yangkou Chemical Industry Park 226407, Jiangsu – China.

**MEGHMANI ORGANICS LIMITED**

Meghmani House, Behind Safal Profitaire, Corporate Road, Prahladnagar, Ahmedabad, Gujarat – Índia.

## FORMULADOR:

**NORTOX S/A - PR**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99.  
Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO. LTD.**

Nº 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, Jiangsu – China.

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD**

18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu – China

**JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Rudong Coastal Economic Development Zone, (Rudong Yangkou Chemical Industry Park) - Jiangsu, China.

**JIANGSU YUNFAN CHEMICAL CO., LTD.**

No. 168, Jiangsu Road, Binjiang Fine Chemical Industry Park, Qidong, Jiangsu – China

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD**

No. 1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang - China

**PARIJAT INDUSTRIES (INDIA) PVT. LTD.**

Khera Ganni, V & P.O., Fatehgarh Raipur Rani Road, Tehsil-Naraingarh, Distt. Ambala, Haryana - 134201 - Índia

**RUDONG ZHONGYI CHEMICAL CO., LTD.**

The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu – China.

**WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.**

1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang – China.

Nº do lote ou da partida	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação	
Data de Vencimento	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA 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 (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212 de 15 de Junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

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



**1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**PIRIPROXIFEN NORTOX** é um inseticida fisiológico juvenóide, análogo ao hormônio juvenil, regulador de crescimento de insetos. O produto tem ação translaminar e atua por contato, principalmente sobre os ovos e ninfas, provocando distúrbio no equilíbrio hormonal impedindo que os insetos nas formas jovens tornem-se adultos. As fêmeas que entram em contato com o produto produzem ovos inviáveis e reduzem o número de posturas. Recomendado para utilização nas culturas de Algodão, Amendoim, Café, Caju, Cana-de-açúcar, Citros, Ervilha, Feijão, Feijões, Figo, Gérbera, Goiaba, Maçã, Melancia, Melão, Rosa, Soja, Tomate e Uva.

**1.1 CULTURA, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO, VOLUME DE CALDA E ÉPOCA DE APLICAÇÃO.**

PIRIPROXIFEN NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE de p.c	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	Nome comum/ Nome científico			
<b>ALGODÃO</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i>	0,15 – 0,25 L/ha	2	200
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre aplicações:</b> 15 dias</p>				
<b>AMENDOIM</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	0,125 L/ha	2	200 - 250
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações quando forem constatadas presença de ovos e primeiras ninfas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre aplicações:</b> 7</p>				
<b>CAFÉ</b>	Bicho-mineiro-do-café <i>Leucoptera coffeella</i>	0,25 – 0,50 L/ha	2	400 - 500
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre aplicações:</b> 15 a 20 dias</p>				
<b>CAJU</b>	Mosca-branca-do-cajueiro <i>Aleurodicus cocois</i>	25,0 – 37,5 mL/100 L de água	2	500 - 1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 10 dias</p>				
<b>CANA-DE-AÇÚCAR</b>	Cigarrinha-das-raízes <i>Mahanarva fimbriolata</i>	0,50 – 0,75 L/ha	1	150
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Utilizar doses maiores quando se necessita um período mais prolongado de proteção em condições de maior pressão, ou de acordo com o histórico de ocorrência da praga. A aplicação deve ser realizada de modo que 70% atinjam o caule das plantas e 30% o solo. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo vegetal.</p>				

PIRIPROXIFEN NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE de p.c	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	Nome comum/ Nome científico			
CITROS	Cochonilha-de-placa <i>Orthezia praelonga</i>	37,5 mL/100 L de água	2	10 L/planta
	Cochonilha-pardinha <i>Selenaspidus articulatus</i>	25 – 37,5 mL/100 L de água		
	Cochonilha-Parlatoria <i>Parlatoria cinerea</i>	50 mL/100 L de água		
	Psílideo <i>Diaphorina citri</i>	3,125 mL/100 L de água		
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga, procurando obter uma cobertura uniforme sobre as plantas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações.  <b>Intervalo entre aplicações:</b> 30 dias</p>				
ERVILHA FEIJÃO <sup>1</sup> FEIJÕES	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	0,125 L/ha	2	200 - 250
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações quando forem constatadas presença de ovos e primeiras ninfas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações.  <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 7 dias</p> <p><sup>1</sup>Refere-se a espécie <i>Phaseolus vulgaris</i> L.</p>				
FIGO	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	25,0 – 37,5 mL/100 L de água	2	500 -1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações.  <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 10 dias</p>				
GÉRBERA	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	37,5 mL/100 L de água	3	1200
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações.  <b>Intervalo entre aplicações:</b> 10 a 15 dias</p>				

<b>PIRIPROXIFEN NORTOX</b>				
<b>CULTURA</b>	<b>ALVO BIOLÓGICO</b>	<b>DOSE de p.c</b>	<b>Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO</b>	<b>VOLUME DE CALDA (L/ha)</b>
	<b>Nome comum/ Nome científico</b>			
<b>GOIABA</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	25,0 – 37,5 mL/100 L de água	2	500 - 1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 10 dias</p>				
<b>MAÇÃ</b>	Mariposa-oriental <i>Grapholita molesta</i>	50 mL/100 L de água	2	1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga, imediatamente após a florada. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre aplicações:</b> 14 dias</p>				
<b>MELANCIA</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	37,5 – 50,0 mL/100 L de água	2	1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre aplicações:</b> 7 dias</p>				
<b>MELÃO</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	37,5 – 50,0 mL/100 L de água	2	500 - 1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre aplicações:</b> 7 dias</p>				
<b>ROSA</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	25 – 37,5 mL/100 L de água	2	400
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 10 dias</p>				
<b>SOJA</b>	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	0,125 L/ha	1	200 - 300
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga.</p>				

PIRIPROXIFEN NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE de p.c	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	Nome comum/ Nome científico			
TOMATE	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i>	25,0 – 50,0 mL/100 L de água	3	400 - 1000
	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	37,5 – 50,0 mL/100 L de água		
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 7 dias</p>				
UVA	Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> raça B	25,0 – 37,5 mL/100 L de água	2	500 - 1000
<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicações. <b>Intervalo entre as aplicações:</b> 10 dias</p>				

Nota: 1 litro do produto comercial (p.c) Piriproxifen Nortox contém 200 gramas do ingrediente ativo (a.i) Piriproxifem.

### 1.2 MODO DE APLICAÇÃO:

As aplicações de **PIRIPROXIFEN NORTOX** devem ser iniciadas no início da infestação das pragas, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras “ninfas” ou formas jovens, intercalando com inseticidas de modos de ação distintos. Respeitar sempre o número de aplicações por ciclo da cultura e o volume de calda indicado no quadro acima.

No controle, principalmente da Mosca Branca, a pulverização deve ser feita de modo a atingir os ovos e formas jovens ou ninfas, na face inferior das folhas. É importante observar o nível populacional de “adultos”, e se for alto, recomenda-se aplicar antes um produto que tenha ação sobre os adultos e logo em seguida aplicar o **PIRIPROXIFEN NORTOX**.

### PREPARO DA CALDA:

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação. Para preparação da calda abastecer com água limpa o pulverizador até  $\frac{3}{4}$  de sua capacidade mantendo o agitador ou retorno acionado, colocar a dose indicada de **PIRIPROXIFEN NORTOX** ao pulverizador e manter sempre a calda sob agitação e em seguida completar o volume restante do pulverizador com água.

A agitação deve ser constante durante a preparação da calda e aplicação do produto. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre o alvo biológico.

### Informações sobre o uso de adjuvante:

Indicado o uso de adjuvante a base de Óleo Vegetal para a cultura da cana-de-açúcar.

Função: proporciona uma melhor e mais adequada distribuição das formulações sobre as superfícies foliares, aumenta a absorção e translocação dos compostos aplicados; aumenta a penetração dos compostos através da cutícula foliar, devido à destruição das camadas de cera presentes nas folhas.

Concentração do adjuvante na calda: 0,5% v/v.

## **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

**PIRIPROXIFEN NORTOX** deve ser aplicado em pulverização via terrestre utilizando-se pulverizador costal manual ou motorizado ou pulverizador de barra tratorizado, munido de bicos adequados de forma a se obter gotas de classe Média (M) ou Grossa (C) proporcionando uma cobertura uniforme em toda a parte aérea das plantas.

Utilizar volume de calda constante no item “**ÉPOCA, NÚMERO MÁXIMO E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA**” para cada cultura. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

A pressão de trabalho e o tipo de pontas de pulverização deverão ser selecionados em função do volume de calda e da classe de gotas, utilizando sempre a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente a deriva.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (ponta, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo. As maiores doses devem ser utilizadas em altas pressões da praga e/ou em estádios vegetativos avançados da cultura, bem como os volumes de calda recomendados.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para flexibilizar caso necessário a aplicação mediante uso de tecnologia adequada.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÕES TERRESTRES:**

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 60%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo - 2 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: entre 20 a 28°C ideal;
- Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas;
- Evitar as condições de inversão térmica;

### **RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:**

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais importantes para se evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar.

### **LIMPEZA DE TANQUE:**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas.

Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas

e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

### 1.3 INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Melancia	03
Algodão e Tomate	07
Amendoim, Caju, Citros, Ervilha, Feijão, Feijões, Figo, Goiaba, Melão e Uva	14
Café	15
Cana-de-açúcar e Soja	30
Maçã	45
Gérbera e Rosa	U.N.A

U.N.A: Uso Não Alimentar.

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

### 1.5 LIMITAÇÕES DE USO

Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.

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

Vide itens Precauções Gerais, Precauções na Preparação da Calda e Precauções Durante a Aplicação.

### 1.7 INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### 1.11 INFORMAÇÕES SOBRE 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 **PIRIPROXIFEN NORTOX** pertence ao grupo 7C (Mímicos do hormônio juvenil) 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 **PIRIPROXIFEN NORTOX** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

- Rotacionar as aplicações com produtos efetivos para a praga alvo com mecanismos de ação distintos do Grupo 7C;

- Aplicações sucessivas de **PIRIPROXIFEN NORTOX** 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 **PIRIPROXIFEN NORTOX** ou outros produtos do Grupo 7C 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.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Recomenda-se, de maneira geral o Manejo Integrado de Pragas (MIP), envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle como:

- Utilizar sementes saudáveis;
- Utilizar de variedade e/ou cultivares resistentes;
- Realizar rotação de culturas;
- Realizar manejo adequado de adubação e irrigação de modo que visem o melhor equilíbrio do sistema;
- Semeadura/transplante em época adequada para a cada região.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA  
PRODUTO PERIGOSO  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO**

### **2.1 PRECAUÇÕES GERAIS**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a 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 defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

## **2.2 PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA**

- 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); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

## **2.3 PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- **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 entrem na área em que estiver sendo aplicado do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.
- 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); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação da calda em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

## **2.4 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.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- 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 roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- 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, botas de borracha e avental.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.

**PODE SER NOCIVO SE INALADO**

**PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE**

**PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES**



**PERIGO FATAL SE INGERIDO E PENETRAR NAS VIAS RESPIRATÓRIAS**

**PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIAS, SONOLÊNCIA OU VERTIGEM**

**PROVOCA DANOS AOS ÓRGÃOS POR EXPOSIÇÃO REPETIDA OU PROLONGADA (PELE)**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

**Olhos: PERIGO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES.** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

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

**Pele:** Em caso de contato, tire toda roupa e acessórios (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 ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.**

## 2.5 INTOXICAÇÕES POR PIRIPROXIFEN NORTOX

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Piriproxifen:</b> éter piridiloxipropílico <b>Solvente Nafta de Petróleo:</b> Hidrocarboneto aromático
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Ocular, Oral, inalatória e dérmica.

<p><b>Toxicocinética</b></p>	<p><b>Piriproxifem:</b> Testes realizados em animais de laboratório mostram que o Piriproxifem é absorvido, distribuído e extensivamente metabolizado. As principais reações de biotransformação são a oxidação, clivagem e a conjugação. Aproximadamente 88 - 96% do Piriproxifem é excretado através das fezes (81 - 92% da dose) e urina (5 - 12% da dose) após 2 dias da administração. A concentração nos tecidos, após 7 dias, foi menor do que 0,3%.</p> <p><b>Solvente Nafta de Petróleo:</b> estudos conduzidos com ratos mostraram que os produtos pertencentes ao grupo dos hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente, atingem o sistema nervoso central. Em caso de ingestão, a eliminação ocorre principalmente através das fezes.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Piriproxifem:</b> Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade do Piriproxifem em seres humanos. Não há a produção de metabólitos tóxicos conhecidos. Animais expostos em diferentes concentrações apresentaram um aumento no colesterol total e dos triglicerídeos, redução na contagem dos hematócitos e hemoglobina, redução no ganho de peso, anemia leve.</p> <p><b>Solvente Nafta de Petróleo:</b> possui menor toxicidade comparada aos outros hidrocarbonetos aromáticos como o benzeno e o xileno. O componente Solvente de Nafta de Petróleo é um depressor do sistema nervoso central. Devido à sua volatilidade e ao respirar seus vapores, o solvente penetra através das vias respiratórias e pode chegar até aos tecidos e órgãos mais receptivos. A absorção pulmonar ocorre em duas etapas: - Na primeira fase, o solvente se introduz na cavidade alveolar mediante o ar inspirado. - Na segunda fase, ocorre a difusão do produto nos alvéolos pulmonares ao sangue venoso. Se ocorrerem derrames ou respingos, os solventes podem entrar em contato com as mãos do trabalhador ou impregnar suas roupas e, assim penetrar através da pele. Com a manipulação dos solventes, do material de trabalho, a roupa, etc. se produz gradativa contaminação. Se o trabalhador fuma ou come no local de trabalho, pode acontecer uma intoxicação por ingestão.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i>. Todos os estudos foram realizados com a formulação à base de <b>Piriproxifem</b>.</p> <p><b>Exposição oral:</b> ratos tratados com a dose de 2000 mg/kg peso corpóreo foram observados pelo período de 14 dias. Não houve mortalidade, alterações comportamentais e clínicas. Ao final do período de observação os animais foram submetidos à necropsia, na qual não apresentaram alterações macroscópicas ou efeitos tóxicos causados pelo Item de Teste. Todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo ao final do teste.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> ratos tratados com dose de 2000 mg/kg peso corpóreo, foram observados durante 14 dias. Foi observado eritema leve no primeiro dia de observação em todos os animais. Nenhuma mortalidade foi observada no teste. Ao final do período de observação os animais foram submetidos à necropsia, onde não foram observadas alterações macroscópicas relacionadas ao Item de Teste. Todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo ao final do teste. A substância teste não é sensibilizante dérmico.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> ratos expostos ao produto via câmara inalatória "nose only" na concentração de 5,274 mg/L, apresentaram sinais</p>

	<p>clínicos de toxicidade como: piloereção, prostração, ataxia, salivação, epistaxe e arqueamento dorsal. Esses foram sinais sistêmicos agudos que iniciaram durante a exposição e reverteram no 3º dia do período de observação. Durante a necropsia foi constatado congestão pulmonar em um dos animais. Todos os animais excederam seu peso corporal inicial ao fim do período de observação de 14 dias, exceto dois animais machos.</p> <p><b>Exposição ocular: corrosão/irritação ocular <i>in vitro</i>:</b> foi avaliado pelo método de exposição de curta duração em células da linhagem SIRC. O Item de Teste demonstrou um número de células viáveis menor ou igual que 70% em ambas as concentrações, ou seja, não foi capaz de manter a viabilidade celular e desenvolveu o quadro de corrosão ocular <i>in vitro</i>.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito mutagênico relacionado ao produto.</p> <p><b>Solvente Nafta de Petróleo:</b> Pode causar depressão do sistema nervoso central com dores de cabeça, vertigens, tonturas e perda de consciência.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> pouco absorvidos pelo trato gastrointestinal e não causam toxicidade sistêmica importante por esta via de exposição. Caso pequenas quantidades do produto atinjam o sistema respiratório durante a ingestão ou vômito, poderão ocorrer lesões pulmonares moderadas ou graves, progredindo, em alguns casos, até o óbito.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> o contato freqüente ou prolongado pode causar irritação e dermatite de intensidade leve. Pode agravar uma lesão pré-existente.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> altas concentrações de vapor/aerosol (maiores que 1000 ppm) irritam os olhos e as vias respiratórias. Pode causar transtornos nos sistemas nervoso central (cefaléia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência) e em menor proporção, arritmias cardíacas. Altas doses podem levar a óbito.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> produto levemente irritante, porém não causa lesões no tecido ocular.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível, associados ou não à redução da atividade de colinesterase. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição recente importante. Queda de 50% é geralmente associada à exposição intensa. A pseudocolinesterase sérica é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar 3-4 meses para se normalizar. É importante lembrar que a atividade colinesterásica varia fisiologicamente durante o dia de um indivíduo para outro. A identificação das substâncias e seus metabólitos em sangue urina pode evidenciar exposição, mas não é facilmente realizável. Outros controles do estado de saúde incluem: dosagens de eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática e enzimas hepáticas, assim como gasometria, ECG (prolongamento do segmento QT) e RX tórax (edema pulmonar e aspiração). Na presença de sinais e sintomas indicativos de intoxicação. Trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento a confirmação laboratorial.</p>
	<p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>

**Tratamento**

**Estabilização do paciente:** monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente.

**Proteção das vias aéreas:** garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.

**Medidas de descontaminação:** visa limitar a absorção e os efeitos locais.

Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.

**Exposição oral:**

- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.  
- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.

- **Lavagem gástrica:** na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff.

- **Carvão ativado:** Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).

- **Contraindicação:** a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.

**Tratamento**

**Exposição ocular:** lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

**Exposição Dérmica:** remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover

	<p>resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b> realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobina, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrolíticos e acidose. Realizar exames de imagem, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</p>
<p><b>Contraindicações</b></p>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Controlar a função hepática e renal, hemograma e ionograma.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<p><b>Efeitos das interações químicas</b></p>	<p>Não são conhecidos.</p>
<p><b>ATENÇÃO</b></p>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.</p>

<p><b>Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) 3371-2244.</b> <b>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585.</b> <b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.nortox.com.br">www.nortox.com.br</a></b></p>
--

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

## 2.7 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação *in vitro*: O produto é considerado irritante dérmico.

Corrosão/Irritação ocular *in vitro*: O produto é considerado corrosivo para os olhos.

Sensibilização cutânea em camundongos: O produto não é sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

### Efeitos crônicos:

Em estudos toxicológicos de longa duração, nos quais os animais são observados durante toda ou boa parte de suas vidas, expostos ao Piriproxifem, em diferentes concentrações, os animais apresentaram um aumento no colesterol total e dos triglicerídeos, redução na contagem dos hematócitos e hemoglobina, redução no ganho de peso, anemia leve

## 3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

### 3.1 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 PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas);

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

### 3.2 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, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

### **3.3 INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A** pelo **(43) 3274-8585**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor 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 a seguir:
  - . **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 pelo 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.
  - . **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, DE CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **3.4 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 deve estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **• Tríplex lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deve 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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas de 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 são guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 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 vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das 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 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 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, 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 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 causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

##### **-PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DEUSO**

- 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 pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

### **4. RESTRICÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.**

Restrição de uso no estado do Paraná para *Diaphorina citri* em citros.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.