

# ABAMECTIN NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 05501

## COMPOSIÇÃO:

- (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-(3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.1<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>])pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranoside (i)mixture with (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6'-isopropyl-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo [15.6.1.1<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranoside(ii)(4:1)-ABAMECTINA..... **18,0 g/L (1,8 % m/v)**
- Etildiglicol..... **851,0 g/L (85,1 % m/v)**
- Outros ingredientes..... **150,0 g/L (15,0 % m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>6</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Acaricida e Inseticida de ação de contato e de ingestão do Grupo Químico das Avermectinas.

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

## TITULAR DO REGISTRO

### NORTOX S/A

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:

### ABAMECTIN TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA nº 01001

### ZHEJIANG HISUN PHARMACEUTICAL COMPANY LTD.

43 Gongen Road Jiao Jiang District City; Zhejiang – China

## FORMULADORES

### NORTOX S/A

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.

Rodovia BR 163, Km 116; CEP: 78.740-275 Rondonópolis/MT; CNPJ: 75.263.400/0011-60

Fone: (66) 3439-3700 – Fax: (66) 3439-3715; Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT nº 183/2006.

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**

Indústria Brasileira

**AGITE ANTES DE USAR**

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

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## 1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

O **ABAMECTIN NORTOX** é indicado como acaricida e inseticida nas culturas do algodão, batata, café, citros, côco, crisântemo, feijão, maçã, mamão, melancia, morango, pepino, pimentão, roseira, soja e tomate.

### 1.1 CULTURA, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	ABAMECTIN NORTOX	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
	Nome comum/ Nome científico	DOSE de p.c	
ALGODÃO	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	0,30-0,60 L/ha(*)	Utilize a dose maior quando as condições climáticas com respeito a umidade e temperatura forem favoráveis ao aparecimento das pragas e/ou quando a cultura atingir maior densidade foliar. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações:</b> em função da reinfestação <b>Volume de calda:</b> 200 - 400 L/ha
	Curuquerê <i>Alabama argillacea</i>		
	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	0,45-0,60 L/ha(*)	
	Ácaro-vermelho <i>Tetranychus ludeni</i>		
BATATA	Mosca-minadora <i>Liriomyza huidobrensis</i>	0,5 -1,0 L/ha(*)	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Utilizar a dose maior em lavouras com estágio de desenvolvimento mais adiantado. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações:</b> em função da reinfestação <b>Volume de calda:</b> 600 - 800 L/ha
CAFÉ	Bicho-mineiro <i>Leucoptera coffeella</i>	100-300 mL/100 L de água (*)	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. <b>Nº máximo de aplicação: 1</b> <b>Volume de calda:</b> 500 L/ha
	Acaro-vermelho <i>Oligonychus ilicis</i>		Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. <b>Nº máximo de aplicação: 1</b> <b>Volume de calda:</b> 470 L/ha
CITROS	Ácaro-da-falsa-ferrugem <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	15 – 30 mL/100 L de água (*)	Proceder cobertura uniforme de toda a planta, porém sem causar escorrimento. Usar a dose maior para grandes infestações. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações:</b> em função da reinfestação <b>Volume de calda:</b> 5 -10 L/planta
	Minadora <i>Phyllocnistis citrella</i>		
	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	30 mL/100 L de água (*)	
CÔCO	Ácaro-da-necrose-do-coqueiro <i>Eriophyes guerreronis</i>	0,3 L/ha (*)	Aplicar na inflorescência e desenvolvimento do fruto em dose única. <b>Nº máximo de aplicação: 1</b> <b>Volume de calda:</b> 400 L/ha

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	ABAMECTIN NORTOX	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
	Nome comum/ Nome científico	DOSE de p.c	
CRISÂNTEMO	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	50 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação. <b>Nº máximo de aplicação: 3</b> <b>Intervalo entre aplicações: 8 dias</b> <b>Volume de calda: 1500-2000 L/ha</b>
	Mosca-minadora <i>Liriomyza huidobrensis</i>		Pulverizar no início da infestação. <b>Nº máximo de aplicação: 3</b> <b>Intervalo entre aplicações: 8 dias</b> <b>Volume de calda: 1600 L/ha</b>
FEIJÃO	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	0,30-0,40 L/ha(*)	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Utilizar a dose maior em lavouras com estágio de desenvolvimento mais adiantado. Aplicar no máximo duas vezes. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da reinfestação</b> <b>Volume de calda: 400 L/ha</b>
	Mosca-minadora <i>Liriomyza huidobrensis</i>	0,50-0,75 L/ha (*)	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Utilizar a dose maior em lavouras com estágio de desenvolvimento mais adiantado. Aplicar no máximo duas vezes. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da reinfestação</b> <b>Volume de calda: 230 L/ha</b>
MAÇÃ	Ácaro-vermelho-europeu <i>Panonychus ulmi</i>	75 – 100 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação e repetir quando necessário. Usar a dose maior para obter um período mais longo de proteção. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da reinfestação</b> <b>Volume de calda: 1000-1600 L/ha</b>
MAMÃO	Ácaro-branco, Ácaro-tropical <i>Polyphagotasonemus latus</i>	80 – 120 mL/100 L de água	Aplicar no início da infestação dirigindo a aplicação para as folhas mais novas no topo da planta. Repetir a aplicação se necessário. <b>Nº máximo de aplicação: 3</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da reinfestação</b> <b>Volume de calda: 500-1000 L/ha</b>
	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	40 – 60 mL/100 L de água	Aplicar no início da infestação, procurando atingir a face interior de todas as folhas. Repetir a aplicação se necessário. <b>Nº máximo de aplicação: 3</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da reinfestação</b> <b>Volume de calda: 500-1000 L/ha</b>

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	ABAMECTIN NORTOX	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
	Nome comum/ Nome científico	DOSE de p.c	
MELANCIA	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	100 mL/100L de água (*)	Aplicar no início da infestação e repetir caso necessário. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b> <b>Volume de calda: 600-800 L/ha</b>
	Mosca-minadora <i>Liriomyza huidobrensis</i>	50-100 mL/100L de água (*)	
MORANGO	Ácaro rajado <i>Tetranychus urticae</i>	75 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b> <b>Volume de calda: 1000 L/ha</b>
	Ácaro-do-enzefamento <i>Steneotarsonemus pallidus</i>		
PEPINO	Mosca-minadora <i>Liriomyza huidobrensis</i>	50 - 100 mL/100 L de água (*)	Aplicar no início da infestação e repetir quando necessário. Utilizar a dose maior em plantas com alta densidade foliar. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da</b> reinfestação <b>Volume de calda: 800 L/ha</b>
PIMENTÃO	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	50- 100 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação. Repetir quando necessário. Aplicar a dose maior em plantas com maior porte vegetativo. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: em função da</b> reinfestação <b>Volume de calda: 800-1000 L/ha</b>
	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>		
ROSEIRA	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	30 – 50 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação. Utilizar a dose maior em plantas com alta densidade foliar. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 8 dias</b> <b>Volume de calda: 1500-1800 L/ha</b>
SOJA	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>	0,20 – 0,30 L/há (**)	Aplicar no início da infestação, procurando dar boa cobertura as folhas. Atentar para ocorrência de reboleiras. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 10 dias</b> <b>Volume de calda: 200 L/ha</b>

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	ABAMECTIN NORTOX	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
	Nome comum/ Nome científico	DOSE de p.c	
TOMATE	Ácaro- rajado <i>Tetranychus urticae</i>	75 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação. Repetir a aplicação quando necessário. A pulverização deve cobrir totalmente a planta para melhor proteção. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações:</b> em função da reinfestação <b>Volume de calda:</b> 500-1200 L/ha
	Traça-do-tomateiro <i>Tuta absoluta</i>	80 – 100 mL/100 L de água (*)	Pulverizar no início da infestação. Repetir a aplicação quando necessário. A pulverização deve cobrir totalmente a planta para melhor proteção. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações:</b> em função da reinfestação <b>Volume de calda:</b> 1000-1200 L/ha
	Ácaro-do-bronzeamento <i>Aculops lycopersici</i>		Pulverizar no início da infestação. Repetir a aplicação quando necessário. A pulverização deve cobrir totalmente a planta para melhor proteção. <b>Nº máximo de aplicação: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações:</b> em função da reinfestação <b>Volume de calda:</b> 600 L/ha

(\*) Adicionar 0,25% de Óleo vegetal. Primeiramente misture ABAMECTIN NORTOX com o Óleo vegetal, depois adicione a mistura homogênea ao tanque de pulverização.

(\*\*) Adicionar 0,50% de Óleo vegetal.

NOTA: Dose de 1 litro do produto comercial (p.c) ABAMECTIN NORTOX contém 18 g do ingrediente ativo (a.i) Abamectina.

## 1.2 MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO DO PRODUTO:

### PREPARAÇÃO DA CALDA:

Para preparo da calda, fazer uma pré-mistura do óleo vegetal com o **ABAMECTIN NORTOX** e por último adicioná-los ao tanque de pulverização com água agitando constantemente, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. 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. O volume de água utilizado por hectare é o que consta do item "**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA**" para cada cultura recomendada.

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costais ou tratorizados. Utilizar gotas de classe Média – M ou Grossa – C. A pressão de trabalho deverá ser selecionada 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. Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, 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:**

Procurar fazer as aplicações nas horas mais frescas do dia, evitando aplicações na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), temperatura acima de 27° e umidade relativa do ar abaixo de 50%.

### **APLICAÇÃO AÉREA:**

Recomendada para as culturas Algodão, Batata, Café, Citros, Côco, Feijão, Maçã, Melancia, Mamão, Soja e Tomate.

Uso de barra ou atomizador rotativo "micronair".

Volume de aplicação: 20 a 40 L/ha.

Largura da faixa de deposição efetiva: 15 a 20 m.

Altura de voo: 2 a 3 metros do topo da cultura.

No caso de aeronave equipada com barra, usar bicos (pontas) cônicos vazios da série "D" micronair ou similar, com a combinação adequada de difusor (core) que permita a liberação e deposição das gotas de modo apropriado.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÕES AÉREAS:**

Observar ventos de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 27°C e umidade relativa superior a 60% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação.

Observações locais deverão ser feitas visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e volatilização. Sobre outros equipamentos, providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas.

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

- Evitar as condições de inversão térmica.
- Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.
- Ajustar o tamanho de gotas às condições ambientais, alterando o ângulo relativo dos bicos hidráulicos ou o ângulo das pás do "micronair".
- Os volumes de aplicação e tamanho de gotas maiores são indicados quando as condições ambientais estão próximas dos limites recomendados. Já para lavouras com densa massa foliar, recomendam-se gotas menores e volumes maiores.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura), para tanto o tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.
- 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.

#### 1.4 INTERVALO DE SEGURANÇA (PERÍODO DE CARÊNCIA)

CULTURAS	DIAS
Morango, Pepino, Pimentão e Tomate	3
Citros e Melancia	7
Batata, Café, Côco, Feijão, Maçã, Mamão e Soja	14
Algodão	21
Crisântemo e Roseira	UNA – Uso Não Alimentar

#### 1.5 INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS

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

#### 1.6 LIMITAÇÕES DE USO

Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.

- **ATENÇÃO:** durante 10 dias antes e 10 dias após a aplicação de Abamectin Nortox, não devem ser usados produtos que contenham Captan, Folpet ou Enxofre.

#### 1.7 INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS

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

#### 1.8 INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS

Vide Modo de Aplicação

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

#### 1.12 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA À INSETICIDAS:

O inseticida **ABAMECTIN NORTOX** pertence ao grupo 6 (moduladores alostéricos de canais de cloro mediados pelo glutamato) 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 **ABAMECTIN NORTOX** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as estratégias de MIP que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

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

Rotacionar as aplicações com produtos efetivos para a praga alvo com mecanismos de ação distintos do Grupo 6.

- Aplicações sucessivas de **ABAMECTIN 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 **ABAMECTIN NORTOX** ou outros produtos do Grupo 6 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 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, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

## **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 a respingos.

## **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.

## **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.

**ATENÇÃO**      **PODE SER NOCIVO SE INGERIDO**  
**PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.  
**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.  
**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.  
**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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.  
**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.  
**A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.**

## 2.5 INTOXICAÇÕES POR ABAMECTIN NORTOX INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Abamectina:</b> Avermectina <b>Etildiglicol:</b> Éter glicólico
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Abamectina:</b> é uma mistura de avermectina B 1 a (80%) e avermectina B 1 b (20%), ambas com propriedades biológicas e toxicológicas similares, e são produtos de fermentação natural da bactéria <i>Streptomyces avermitilis</i> . Estudos em ratos demonstraram que a Abamectina é pouco absorvida pelo trato gastrointestinal e é rapidamente eliminada do corpo (2 dias), quase exclusivamente nas fezes (69-82%) e não há evidência de acumulação nos tecidos. É distribuído para os principais tecidos e órgãos com vida média de 1,2 dias. Com exceção da dose-dependência para níveis de resíduos nos tecidos, o perfil toxicocinético não é influenciado pelo nível de dose, sexo ou pelo regime de tratamento. Mais de 50% do total de resíduos radioativos encontrados nos tecidos (fígado, rins, músculo e tecido adiposo) corresponderam à Abamectina, inalterada, e, em menor proporção, aos derivados 24-hidroxi metil e 3"-0-demetil. O derivado β-alfa-hidroxi foi presente em pequenas quantidades. A absorção pela pele é mínima (1%).
<b>Toxicodinâmica</b>	<b>Abamectina:</b> age principalmente nos canais de cloro controlados pelo ácido glutâmico e secundariamente naqueles canais de cloro controlados pelo ácido gama-aminobutírico (GABA), ocasionando um aumento no fluxo destes íons nas sinapses nervosas em vermes redondos e na placa neuromuscular em artrópodes. Conseqüentemente, há hiperpolarização das membranas nervosas, ocasionando paralisia e morte. O mecanismo de toxicidade em humanos ainda não é bem compreendido. Nos mamíferos, os canais iônicos mediados pelo GABA só estão presentes no cérebro e a Abamectina atravessa dificilmente a barreira hematoencefálica em situações normais, o que pode acontecer em casos de intoxicação com altas doses do produto; além disso, os nervos e as células musculares dos mamíferos não apresentam canais de cloro controlados por glutamato. Estudos realizados em ratos e camundongos indicaram que a sensibilidade à toxicidade por Abamectina foi correlacionada com perda de função da G proteína-P (PgP), incrementando a suscetibilidade à

	<p>neurotoxicidade. As células que expressam altos níveis de P-gP têm taxas diminuídas de captação e retenção de drogas e agrotóxicos incluindo os do grupo de Avermectinas, além de interações medicamentosas diferenciadas.</p> <p><b>Etildiglicol:</b> são improváveis de causar lesões pela ingestão de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões. Pode provocar uma ligeira irritação ocular temporária, sendo pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.</p>								
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Toxicidade Aguda:</b> Nos casos de intoxicação por Abamectina em humanos foram observados os seguintes sinais e sintomas:</p> <table border="1" data-bbox="472 506 1447 696"> <tr> <th>Intoxicação</th> <th>Sintomas e sinais clínicos</th> </tr> <tr> <td>Leve</td> <td>Assintomática</td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>Diarreia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorreia.</td> </tr> <tr> <td>Grave</td> <td>Coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão, rabdomiólise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.</td> </tr> </table> <p>Foi ligeiramente irritante após contato com a pele e olhos.        Sintomas pouco frequentes observados nas intoxicações por Avermectinas em humanos foram: convulsões, ataxia, dispneia, dor abdominal, parestesias, urticária, coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória e hipotensão.</p> <p><b>Toxicidade crônica:</b> não é carcinogênico para humanos. Com base em estudos em animais, a altas doses, há potencial de efeitos sobre a reprodução e o desenvolvimento.</p>	Intoxicação	Sintomas e sinais clínicos	Leve	Assintomática	Moderada	Diarreia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorreia.	Grave	Coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão, rabdomiólise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.
Intoxicação	Sintomas e sinais clínicos								
Leve	Assintomática								
Moderada	Diarreia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorreia.								
Grave	Coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão, rabdomiólise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.								
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p>								
<p><b>Tratamento</b></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> <p><b>Estabilização do paciente:</b> 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.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> 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.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> 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.</p> <p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> 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.</li> <li>- <b>Carvão ativado:</b> 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).</li> </ul>								

	<p>- <b>Contraindicação:</b> 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.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> 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.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> 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 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, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos 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>Etildiglicol:</b> Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.</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 gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<p><b>Efeitos das interações químicas</b></p>	<p>Em decorrência da abamectina estimular a liberação do ácido gama aminobutírico – GABA em animais, é prudente que se evitem drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valpróico), em pacientes com riscos de estarem contaminados com a abamectina.</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>

	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).
	Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.
	<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>

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismo de Toxicidade no quadro acima.

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

**Efeitos agudos:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

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

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não determinado devido as condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: no estudo realizado o produto não causou irritação dérmica a pele de coelhos.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: no estudo realizado o produto foi classificado como não irritante aos olhos de coelhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não causou sensibilização dérmica.

Sensibilização respiratória em ratos: Não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

**Efeitos crônicos:**

Em ratos e cães provocou incremento do peso, midríase, perda de peso, letargia, tremores, postura em decúbito e morte. Quando camundongos foram alimentados com Abamectina por 94 semanas, estes apresentaram dermatite e alterações na formação de sangue no baço (machos), tremores e perda de peso (fêmeas). Estudos em roedores revelaram que os camundongos fêmeas prenhas são mais sensíveis aos efeitos sobre o SNC (tremores a doses tão baixas como 0,16 mg/kg/dia) que as ratas prenhas (> 0,4 a 1 mg/kg/dia). Os estudos sobre o desenvolvimento realizado em ratos mostraram que o NOAEL e LOEL foram menores para embrio/fetotoxicidade (incremento na mortalidade, redução no ganho de peso e movimentos espásticos) que para toxicidade materna, indicando que o embrião/feto é particularmente sensível. A altas doses (0,4 a 0,8 mg/kg/dia), quando toxicidade materna ocorre, foi observado incremento na incidência de fenda palatina (não dose-dependente), incremento no número de natimortos e diminuição da viabilidade, do peso dos filhotes e da lactação (ratos, camundongos). Nestes casos, os efeitos podem ser secundários à toxicidade materna ou por efeito direto da Abamectina. Similarmente, malformações esqueléticas foram observadas a doses tóxicas maternas em coelhos. Ainda em ratos, demonstrou-se que os níveis d P-gP são mais baixos no cérebro e no jejuno na fase inicial pós-natal o que permitiria a maior penetração da abamectina no cérebro. Essa sensibilidade dos filhotes também pode estar associada a retardo no desenvolvimento da barreira hematoencefálica. Estudos em animais não mostraram efeitos mutagênicos nem carcinogênicos da Abamectina.

**3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE**

- Este produto é:

( ) - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

( ) - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

**(X) - PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**

( ) - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (Microcrustáceos)

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

### **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, 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.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A** - telefone de Emergência: Centro de Controle de Informações: **(43) 3371-2244**; Empresa **(43) 3274-8585**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 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 sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a Empresa Registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da Empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### **EMBALAGEM RIGIDA LAVÁVEL**

##### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

##### **• 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  $\frac{1}{4}$  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, 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 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 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 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 obrigatório a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**- TRANSPORTE:**

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

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

**- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 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 forno rotativo, à temperatura de 1000°C, por 2 horas na câmara de combustão primária e 2 segundos na câmara secundária.

**- 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.

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

Restrição de uso temporário no Estado do Paraná para Crisântemo: *Lyriomyza huidobrensis*; Morango: *Steneotarsonemus pallidus*, Café: *Leucoptera coffeella* e Côco: *Eriophyes guerreronis*.

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