NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

ABAMECTIN NORTOX 400 WG

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 06020

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-tetra methyl-2-oxo-(3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.$1^{4,8}$.$0^{20,24}$]pentacosa-10,14,16,22-tetrae ne-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-py ran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-α-L-arabino-he xopyranosyl)-3-O- methyl-α-L-arabino-hexopyrano side (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.$1^{4,8}$. $0^{20,24}$] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-di hydro-2'H-py ran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy -3-O-methyl-α-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-a-L-ara bino -hexopyranoside (ii) (4:1)-(ABAMECTINA)..... **400,00 g/Kg (40,0% m/m)**
Outros Ingredientes.....**600,00 g/Kg (60,0% m/m)**

GRUPO	6	INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: Acaricida, inseticida e nematicida de ação de contato e de ingestão do Grupo Químico Avermectinas
TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos Dispersíveis em água - WG

TITULAR DO REGISTRO
NORTOX SA
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.
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
ABAMECTIN TÉCNICO NORTOX BR
Registro MAPA Nº 10514
INNER MONGOLIA NEW VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.
Wangaizhao Town Dalate Region Inner - Mongolia - China

ABAMECTIN TÉCNICO SYN
Registro MAPA Nº 9114
NORTH CHINA PHARMACEUTICAL GROUP AINO CO., LTD.
31 Xingye Street, Economic & Technical Development Zone, Shijianzhuang, Hebei Province - China.
QILU PHARMACEUTICAL (INNER MONGOLIA) CO., LTD. (Qilu II)
Nº 2 Wei Si Road, Jinchuannan District, Economy & Technology Development Zone, Hohhot City -China.
QILU PHARMACEUTICAL (INNER MONGOLIA) CO., LTD. (Qilu III)
Qilu Road, Arongqi Industrial Park, Hulun Buir, Inner Mongolia - China.

FORMULADOR
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.

ANHUI HUAXING CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
Wujiang Town, Hexian County, Anhui Province, PC 238251 – China

INNER MONGOLIA NEW VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.
Wangaizhao Town Dalate Region Inner Mongolia - China

VER 06 – 29.10.2026

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD.
Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang – Hebei – China.

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.
Nº 06, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei – 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.
CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 2: PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

ABAMECTIN NORTOX 400 WG é um acaricida, inseticida e nematicida que age por ação de contato e ingestão em aplicação foliar nas culturas de batata, café, citros, feijão, mamão, tomate e uva. Em aplicação no sulco de plantio sobre as sementes de algodão, milho e soja e ainda no sulco de plantio em aplicação sobre os toletes de cana-de-açúcar visando o controle de nematóide nestas culturas.

1.1 CULTURAS, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicação Foliar:

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico	ABAMECTIN NORTOX 400 WG DOSE de p.c
BATATA	Mosca-minadora *Liriomyza huidobrensis*	45,0-54,0 g/ha (*)
ÉPOCA: Iniciar o tratamento logo após o início da presença de adultos, puncturas ou picadas e de minas. **Nº máximo de aplicações:** 3 **Intervalo entre aplicações:** 10 dias **Volume de calda:** 800 L/ha		

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico	ABAMECTIN NORTOX 400 WG DOSE de p.c
CAFÉ	Ácaro-vermelho *Oligonychus ilicis*	27,0 - 36,0 g/ha (*)
	Bicho-mineiro-do-café *Leucoptera coffeella*	
ÉPOCA: Ácaro-vermelho: Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Bicho-mineiro: Iniciar a pulverização quando a intensidade de ataque for de 20% de folhas minadas, nas regiões chuvosas a ocorrência é no período de dezembro a fevereiro. **Nº máximo de aplicações:** 2 **Intervalo entre aplicações:** 10 dias **Volume de calda:** 200 a 500 L/ha		
CITROS	Ácaro-da-leprose *Brevipalpus phoenicis*	1,35 g/100L de água (**)
	Ácaro-purpúreo *Panonychus citri*	1,35 -1,70 g/100L de água (**)
	Minadora-das-folhas *Phyllocnistis citrella*	
ÉPOCA: Ácaro-da-Leprose: Iniciar a pulverização de controle quando for constado 5% dos frutos examinados e quando for encontrada a presença de pelo menos um indivíduo. Ácaro-purpúreo: Iniciar a pulverização quando em 20% das folhas examinadas for encontrado pelo menos um ácaro. Larva-minadora: Iniciar a aplicação em pomares novos quando o talhão apresentar 10% de ramos com larvas vivas no primeiro e segundo estágio e no caso de pomares adultos quando 30% de ramos apresentarem larvas no primeiro e segundo estágio. **Nº máximo de aplicações:** 3 **Intervalo entre aplicações:** 15 dias **Volume de calda:** 759 a 2.000 L/ha (1,33 a 4,80 L por planta de acordo com a idade)		
FEIJÃO	Mosca-minadora *Liriomyza huidobrensis*	20,0 – 27,0 g/ha (*)
	Ácaro-branco *Polyphagotarsonemus latus*	
ÉPOCA: Mosca-minadora: Iniciar o tratamento logo após o início da presença de adultos, puncturas ou picadas e de minas. Reaplicar após 10 dias. Ácaro-branco: Iniciar o tratamento logo após a emergência da cultura, quando forem observados 25% das plantas com sintomas ou com presença de 20 ácaros por folha que equivale a aproximadamente 2 ácaros/cm^2 e reaplicar após 10 dias. **Nº máximo de aplicações:** 2 **Intervalo entre aplicações:** 10 dias **Volume de calda:** 300 L/ha		

VER 06 – 29.10.2026

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico	ABAMECTIN NORTOX 400 WG DOSE de p.c
MAMÃO	Ácaro-rajado *Tetranychus urticae*	27,0 g/ha (**)
	Ácaro-branco *Polyphagotarsonemus latus*	
ÉPOCA: Ácaro-rajado: Aplicar o produto quando 15% das plantas apresentarem de 6 (seis) a 10 (dez) ácaros e reaplicar após 10 dias. Ácaro-branco: Aplicar o produto quando se verificar o início da infestação, pois normalmente quando os sintomas se tornarem evidentes, os ácaros já não se encontram no local. **Nº máximo de aplicações:** 2 **Intervalo entre aplicações:** 10 dias **Volume de calda:** 300 L/ha		
SOJA	Ácaro-verde *Mononychellus planki*	40,0 g/ha (*)
	Ácaro-rajado *Tetranychus urticae*	36,0 – 40,0 g/ha (*)
ÉPOCA: Ácaro-verde: Iniciar o tratamento logo após a emergência da cultura, quando forem observados 25% das plantas com sintomas ou com presença de 20 ácaros por folíolo que equivale a aproximadamente 2 ácaros/cm^2. Ácaro-rajado: Aplicar o produto quando forem encontrados os primeiros sinais de ataque da praga. **Nº máximo de aplicações:** 2 **Intervalo entre aplicações:** 10 dias **Volume de calda:** 200 L/ha		
TOMATE	*Mosca-minadora* *Liriomyza trifolii*	4,50 g/100 L de agua (*)
	Ácaro-rajado *Tetranychus urticae*	
	Traça-do-tomateiro *Tuta absoluta*	
ÉPOCA: Mosca-minadora: Iniciar o tratamento logo após o início da presença de adultos, puncturas ou picadas e de minas. Ácaro-rajado: Aplicar o produto quando forem encontrados mais de 2 ácaros vivos/cm^2 em 10 folhas avaliadas. Traça: proceder a amostragem em 20 pontos do talhão, sendo cinco plantas por ponto de amostragem. Deve-se avaliar a presença de minas na terceira folha a partir do ápice ou galerias nos frutos das primeiras pencas. Iniciar a aplicação quando constatar 20 % de folhas minadas ou 1% dos frutos com furos. **Nº máximo de aplicações:** 3 **Intervalo entre aplicações:** 10 dias **Volume de calda:** 1000 L/ha		

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico	ABAMECTIN NORTOX 400 WG DOSE de p.c
UVA	Ácaro-rajado *Tetranychus urticae*	4,50 g/100 L de água (*)
	Ácaro-branco *Polyphagotarsonemus latus*	

ÉPOCA:
Ácaro-rajado: Aplicar o produto quando for encontrado mais de 10% das folhas infestadas até a metade do ciclo da cultura, que equivale a 2 ácaros vivos/cm^2 em 10 folhas avaliadas.
Ácaro-branco: Iniciar a aplicação quando for encontrado mais de 10% das folhas infestadas até a metade do ciclo da cultura e 20% após este período.
Nº máximo de aplicações: 3
Intervalo entre aplicações: 10 dias
Volume de calda: 500 a 1000 L/ha

Um kg do produto comercial (p.c) ABAMECTIN NORTOX 400 WG contém 400 g do ingrediente ativo (a.i) abamectina.
(*) Utilizar Óleo Vegetal na dose de 0,25% v/v (250 mL/100 litros de água)
(**) Utilizar Óleo Mineral na dose de 0,25% v/v (250 mL/100 litros de água)

Aplicação sobre as sementes no sulco do plantio

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico	ABAMECTIN NORTOX 400 WG DOSE de p.c
ALGODÃO	Nematóide-das-galhas *Meloidogynes incognita*	1500 g/ha (*)
	Nematóide-das-galhas *Meloidogyne javanica*	1250 – 1500 g/ha (*)
	Nematóide-das-lesões *Pratylenchus brachyurus*	
MILHO	Nematóide - espiralado *Helicotylenchus dihystera*	1000 – 1250 g/ha (*)
SOJA	Nematóide-das-lesões-radiculares *Pratylenchus brachyurus*	1500 g/ha (*)
	Nemmatoide-das-galhas *Meloidogyne incognita*	
	Nematóide-das-galhas *Meloidogyne javanica*	

ÉPOCA: Aplicar o produto diretamente no sulco de plantio, distribuir sobre as sementes e cobrir imediatamente com uma camada de terra.
Nº máximo de aplicações: 1
Volume de calda: 300 L/ha
Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque.

Um kg do produto comercial (p.c) ABAMECTIN NORTOX 400 WG contém 400 g do ingrediente ativo (a.i) abamectina.
(*) Utilizar Óleo Vegetal na dose de 0,25% v/v (250 mL/100 litros de água)

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

Aplicação sobre os toletes no sulco do plantio

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico	ABAMECTIN NORTOX 400 WG DOSE de p.c
CANA DE AÇÚCAR	Nematóide-das-galhas *Meloidogyne javanica*	1250 g/ha (*)
	Nematóide - espiralado *Helicotylenchus dihystera*	1000 g/ha (*)
	Nematóide-das-lesões *Pratylenchus zeae*	500 g/ha

Para *Meloidogyne javanica* e *Helicotylenchus dihystera*:
ÉPOCA: Aplicar o produto diretamente no sulco de plantio, distribuir sobre os toletes de cana-de-açúcar e cobrir imediatamente com uma camada de terra.
Nº máximo de aplicações: 1
Volume de calda: 300 L/ha
Para *Pratylenchus zeae:*
ÉPOCA: Aplicar o produto diretamente no sulco de plantio, sobre os toletes de cana-de-açúcar e reaplicar 30 dias após na linha de brotação.
Nº máximo de aplicações: 2
Intervalo entre aplicações: 30 dias
Volume de calda: 300 L/ha

Um kg do produto comercial (p.c) ABAMECTIN NORTOX 400 WG contém 400 g do ingrediente ativo (a.i) abamectina.
(*) Utilizar Óleo Vegetal na dose de 0,25% v/v (250 mL/100 litros de água)

1.2 MODO DE APLICAÇÃO:
ABAMECTIN NORTOX 400 WG pode ser aplicado via terrestre por tratores de barra, autopropelido e turboatomizador ou ainda via aplicação aérea.

PERIGO: FATAL SE INALADO.
UTILIZAR MÁSCARA COM FILTRO COMBINADO NA MANIPULAÇÃO DO PRODUTO.

APLICAÇÃO TERRESTRE:
ABAMECTIN NORTOX 400 WG deve ser aplicado somente através de tratores de barra, autopropelido e turboatomizador. É indispensável o uso de tecnologia que proporcione pelo menos 50% de redução de deriva, visando a produção de gotas grossas a extremamente grossas (acima de 350 micra de diâmetro médio volumétrico – DMV).
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.
O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para flexibilizar caso necessário a aplicação mediante uso de tecnologia adequada.

Informações sobre o uso de adjuvante:
Indicado o uso de adjuvante a base de Óleo Vegetal e Mineral.
Recomendado para as culturas de acordo com o quadro de instruções de uso do produto.
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: 0,25% v/v ou seja 0,25 L de adjuvante para cada 100 L de calda.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

APLICAÇÃO AÉREA:

A recomendação aérea é destinada para as aplicações foliares nas culturas de batata, café, citros, feijão, mamão, soja, tomate e uva.

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aero agrícolas pela ANAC. A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 3 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo.

O volume de calda recomendado é de 20 a 40 L/ha.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:

- Umidade relativa do ar: mínimo 60%; máximo 95%.
- Velocidade do vento: mínimo de 2 km/hora e máximo de 10 km/hora.
- Temperatura: entre 20 a 27ºC ideal.

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".

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.

1.3 INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURAS	DIAS
Batata, Café Feijão, Mamão e Soja (Foliar)	14
Citros (Foliar)	7
Tomate (Foliar)	3
Uva (Foliar)	28
Algodão, Cana-de-açúcar, Milho e Soja.	(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

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

Aplicação foliar: 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

Aplicação no sulco do plantio: Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

1.5. LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.
- ATENÇÃO: durante 10 dias antes e 10 dias após a aplicação de Abamectin Nortox 400 WG, não devem ser usados produtos que contenham Captan, Folpet ou Enxofre.
- PERIGO: FATAL SE INALADO. UTILIZAR MÁSCARA COM FILTRO COMBINADO NA MANIPULAÇÃO DO PRODUTO.

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

Vide itens Precauções Gerais, Precauções durante o Manuseio ou na Preparação da Calda, Precauções Durante a Aplicação e Precauções Após a Aplicação.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

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 À 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 **ABAMECTIN NORTOX 400 WG** 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 400 WG** 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.
- Rotacionar as aplicações com produtos efetivos para a praga alvo com mecanismos de ação distintos do Grupo 6.
- Aplicações sucessivas de **ABAMECTIN NORTOX 400 WG** 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 400 WG** 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), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

11.12 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 sadias;
- Utilizar de variedade e/ou cultivares resistência;
- 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

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

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 dispersão de poeira.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou 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 pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

2.4 PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 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 hidrorepelente 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 pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

FATAL SE INALADO

TÓXICO SE INGERIDO

PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE

PODE PROVOCAR DANOS AO SISTEMA NERVOSO CENTRAL POR EXPOSIÇÃO REPETIDA OU PROLONGADA

PODE SER NOCIVO AS CRIANÇAS ALIMENTADAS COM LEITE MATERNO

SUSPEITA-SE QUE PREJUDIQUE O FETO (MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS)

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

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

2.5 INTOXICAÇÕES POR ABAMECTIN NORTOX 400 WG

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Abamectina:** Avermectina
Classe toxicológica	Categoria 2: Produto Altamente Tóxico
Vias de exposição	Inalatória, Oral, Dérmica e Ocular.
Toxicocinética	Abamectina: é uma mistura das avermectinas B1a (≥ 80%) e B1b (≤ 20%). Quando doses únicas de avermectina B1a a 0,5 mg/kg p.c. e 5 mg/kg p.c. foram administradas a ratos por via oral, sua absorção foi rápida e quase completa pelo trato gastrointestinal (86%). A distribuição ocorreu nos principais tecidos e órgãos, sendo as maiores concentrações de resíduos localizadas na gordura. As principais reações envolvidas na biotransformação da avermectina B1a são desmetilação, hidroxilação, clivagem do anel oleandrosil e reações de oxidação. A substância é rapidamente eliminada, quase que exclusivamente pelas fezes por excreção não biliar, ou seja, a recirculação enterohepática não desempenha papel importante no processo de excreção. O perfil toxicológico da avermectina B1b foi investigado em estudo comparativo de distribuição e mostrou-se essencialmente o mesmo que o da avermectina B1a.
Toxicodinâmica	Abamectina: atua como agonista do ácido gama-aminobutírico (GABA) e glutamato. Ela mimetiza a ação do GABA, competindo pelos mesmos receptores no neurônio pós-sináptico das células musculares e nervosas de invertebrados. A ligação ao receptor resulta em aumento da permeabilidade da célula aos íons cloreto, o que essencialmente bloqueia a passagem dos impulsos nervosos, levando à paralisia e morte. Em mamíferos, esse modo de ação é pouco relevante, uma vez que os canais iônicos mediados por GABA são presentes apenas no cérebro e, devido ao alto peso molecular da abamectina, esta dificilmente atravessa a barreira hematoencefálica. Adicionalmente, os canais de cloreto controlados por glutamato não estão presentes nos nervos e nas células musculares dos mamíferos.
Sintomas e sinais clínicos	Abamectina: as exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes. Nas intoxicações leves a moderadas podem ocorrer náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia, tontura, sonolência, leve taquicardia e prurido, rash cutâneo e urticária. Em casos graves os efeitos sistêmicos incluem acidose metabólica, hipotensão, pneumonia aspirativa, insuficiência respiratória, convulsões e coma. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de abamectina.

Exposição oral: em animais tratados com dose de 300 mg/kg pc, foram observados prostração leve a severa, tremores leves a severos e dispneia severa, devido a gravidade dos sinais clínicos observados, os 3 animais tratados morreram. Na dose de 50 mg/kg pc, foram observados tremores leves a severos, prostração leve a severa e ataxia moderada. Ao final do teste, todos os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso corpóreo. Ao final do período de teste, os animais sobreviventes foram eutanasiados com dióxido de carbono e submetidos a necropsia. Na dose de 50 mg/kg pc, foi observada congestão no fígado e palidez no baço de um animal. Não foram observadas alterações macroscópicas nos outros animais.

Exposição dérmica: em animais tratados com dose de 2000 mg/Kg p.c. não foram observados sinais clínicos de toxicidade nas primeiras 24 horas de teste. No dia 2, um animal foi encontrado morto. Foi observado ausência de *grooming* e alteração comportamental (instinto de morder aumentado) nas fêmeas entre os dias 2 e 4 do período de observação. Ao final do teste, todos os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso corpóreo dentro da variabilidade fisiológica. Ao final do período de teste (14 dias), todos os animais sobreviventes foram eutanasiados com dióxido de carbono e submetidos à necropsia onde foram observados focos e pontos hemorrágicos nos pulmões de dois animais.

Exposição inalatória: Os animais expostos ao produto via câmara "nose only" na concentração média de aerossol de 0,676 mg/L, foram observados tremores leves em 2 animais no período de 240 minutos. Durante as quatro primeiras horas de observação após a exposição, os animais apresentaram sintomas como prostração, tremores, espasmos e dispneia, devido a severidade dos sinais clínicos, os animais morreram durante as três primeiras horas de observação após a exposição. Durante a exposição da concentração média de aerossol de 0,607 mg/L, nas quatro primeiras horas de observação os animais apresentaram sintomas como prostração, tremores e dispneia, devido a severidade dos sinais clínicos, os animais morreram durante as três primeiras horas de observação após a exposição. Os animais expostos à concentração média de aerossol de 0,265 mg/L não apresentaram nenhuma alteração durante a exposição. Após a exposição, durante as quatro primeiras horas de observação os animais apresentaram sintomas como prostração, tremores e dispneia. Durante os 14 dias subsequentes de observação, um animal apresentou prostração moderada e quatro animais foram encontrados mortos no 10º dia de observação. Ao final do teste, cinco dos seis animais sobreviventes apresentaram ganho de peso corpóreo. Todos os animais foram eutanasiados com dióxido de carbono e submetidos à necropsia imediatamente após a morte ou eutanásia, onde foram observadas alterações macroscópicas (congestão) no fígado dos animais expostos às três concentrações e nos pulmões (focos hemorrágicos) na concentração de 0,265 mg/L.

Exposição ocular: três animais foram expostos a substância teste, sendo que o animal 1 apresentou hiperemia grau 1 nas avaliações de 1 h, 72 horas e 7 dias e grau 2 nas avaliações de 24h e 48 horas, com reversão em 14 dias; quemose grau 2 na avaliação de 1 hora e grau 1 nas avaliações de 24h, 48h e 72 horas, com reversão em 7 dias. O animal 2 apresentou hiperemia e quemose grau 1 na avaliação de 1 hora, com reversão em 24 horas. O animal 3 apresentou hiperemia grau 1 nas avaliações de 1 h, 24h e 48 horas, com reversão em 72 horas; quemose grau 1 na avaliação de 1 hora, com reversão 24 horas. Não

	houve opacidade de córnea e todos os sinais de irritação reverteram em 14 dias. Ao término do teste, todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo dentro da variabilidade fisiológica. **Efeitos crônicos:** Não é carcinogênico para humanos. Estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto.
Diagnóstico	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.
Tratamento	**ANTÍDOTO:** não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. **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.

	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 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. **Exposição Inalatória:** remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substancias 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. **Medidas sintomáticas e de manutenção:** realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobinúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrolíticos e acidose. Realizar exames de imagine, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. **CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** 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.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. 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. Como a Abamectina estimula a atividade do GABA em mamíferos, é recomendado evitar drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepínas, ácido valpróico, etc), em pacientes com risco de estar intoxicados pelo produto.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001**. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.
	Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585 **Centro de Controle de Intoxicação de Londrina-PR: (43) 3371-2244** **Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br**

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:
Vide item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica” no quadro acima.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:
Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: > 50 – 300 mg/kg peso corpóreo.
DL_{50} cutânea em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo.
CL_{50} inalatória em ratos: 0,281 mg/L peso corpóreo. O intervalo mínimo foi de 0,281 mg/L e o intervalo máximo de 0,282 mg/L peso corpóreo.
Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Levemente irritante. Nas condições do teste os animais apresentaram eritema leve com reversão total em 48 horas.
Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Nas condições do teste os animais apresentaram hiperemia e quemose com reversão total em 14 dias. Não houve opacidade de córnea.
Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.
Sensibilização respiratória: não disponível.
Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:
Após administração de abamectina em ratos e cães foi observado midríase, perda de peso, letargia, tremores, postura em decúbito e morte. Quando camundongos foram alimentados com Abamectina por 94 semanas, estes apresentaram dermatite e alteração na formação de sangue no baço (macho), 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 o LOAEL foram menores para embrio/fetotoxicidade (incremento na mortalidade, redução no ganho de peso e movimentos espásticos) que para a 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 da fenda palatina (não dose-independente), incremento no número de natimortos e diminuição da viabilidade do peso dos filhotes e da lactação (ratos, camundongos). Nestes casos indicando que os efeitos não foram produzidos diretamente pela Abamectina, mas secundários à toxicidade materna. Similarmente má formações esqueléticas foram observadas a doses tóxicas maternas em coelhos. Ainda em ratos, demonstrou-se que os níveis de 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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

3.1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO À 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 TÓXICO** para organismos aquáticos (peixes);
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- 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.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 telefone de emergência: (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, siga as instruções abaixo:

- **Piso pavimentado:** 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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

- **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
  - Em caso de incêndio, use extintores de **ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO_2 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.

- **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

- **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da Tríplice 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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

- 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 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.
- 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 FLEXÍVEL
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu 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
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (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 causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO
- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICO, COMPONENTES E AFINS:
- O transporte de agrotóxicos 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.
Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.