

# FLUAZINAM NORTOX 500 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 12219

## COMPOSIÇÃO:

- 3-chloro-N-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2-pyridyl)-  $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-2,6-dinitro-p-toluidine (FLUAZINAM) ..... **500,0 g/L (50,00% m/v)**
- Outros Ingredientes ..... **744,0 g/L (74,00% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>C5</b>	<b>FUNGICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida e Açaricida do grupo químico fenilpiridinilamina.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada - SC

## 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:

### FLUAZINAM TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA Nº 25618

### 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.

### FLUAZINAM TÉCNICO NORTOX BR

Registro MAPA Nº 25518

### **ZHEJIANG HETIAN CHEMICAL CO., LTD.**

Area M-18-5-4, Xiasha Economical Zone, Hangzhou, 310023, 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.

### **JIANGSU CORECHEM CO., LTD**

18, Shilian Avenue, 223000, Huaian City, China.

### **WASION CROP SCIENCE AND THECNOLOGY CO., LTD.**

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

### **ZHEJIANG HETIAN CHEMICAL CO., LTD.**

Area M-18-5-4, Xiasha Economical Zone, Hangzhou, 310023, Zhejiang, China.

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE  
É OBRIGATÓRIA A DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA I – EXTREMAMENTE TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da Faixa: Vermelho Intenso



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**1 - INSTRUÇÕES DE USO:**

**FLUAZINAM NORTOX 500 SC** é um produto com ação fungicida e acaricida do grupo químico das fenilpiridinilamina apresentado na formulação suspensão concentrada para aplicação através de pulverização nas culturas de batata, feijão, girassol, maçã, morango, pêsego, soja e tomate; no tratamento de solo em pulverização no sulco de plantio na cultura da batata; e no tratamento dos toletes, por imersão ou em aplicação sobre os toletes no sulco de plantio, na cultura de cana-de-açúcar.

**1.1. CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO:**

Culturas	Doenças	Dose L/ha	Nº máximo de aplicações	ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO
	Nome comum Nome científico			
<b>BATATA</b>	Pinta-preta <i>Alternaria solani</i>	1,0	4	Iniciar a aplicação preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, e repetir a cada 7 dias. Volume de calda: 500 a 1000 L/ha.
	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	0,4 a 0,6		
	Mofo-branco <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	1,0 a 1,5	4	Realizar a 1ª aplicação dos 30 aos 40 dias após a germinação e repetir 1 ou 2 aplicações a cada 7 a 10 dias. Volume de calda: 500 a 1000 L/ha.
	Rizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	3,0 <b>OU</b> 2,0 + 1,0		Aplicar dose única de 3,0 L/ha no sulco durante o plantio, <b>OU</b> aplicar dose parcelada usando 2,0 L/ha no plantio, mais 1,0 L/ha redirecionando ao colo da planta antes da operação de amontoa. Volume de calda: 500 a 1000 L/ha.
	Sarna pulverulenta <i>Spongospora subterranea</i>			
Sarna comum <i>Streptomyces scabies</i>				
<b>CANA-DE-AÇÚCAR</b>	Podridão-abacaxi <i>Thielaviopsis paradoxa</i>	1,25 a 2,5 <b>ou</b> 250 mL/100 L de água	1	Aplicar sobre os toletes, no interior do sulco de plantio. Utilizar a maior dose em períodos desfavoráveis a emergência da cana-de-açúcar. Volume de calda: 75 a 150 L/ha. <b>OU</b> Utilizar a dose de 250 mL/100 L de calda para tratamento de toletes em instalação de viveiro de mudas. Imergir os toletes de cana-de-açúcar em calda contendo Fluazinam Nortox 500 SC na dose de 250 mL/100 L de água, por aproximadamente 2 segundos, antes do plantio.

Culturas	Doenças	Dose L/ha	Nº máximo de aplicações	ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO
	Nome comum Nome científico			
FEIJÃO	Mofo-branco <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	1,0 a 1,5	3	Aplicar logo no início do florescimento. Fazer mais 1 ou 2 aplicações a cada 7 a 10 dias. No caso de fungigação, utilizar a velocidade do pivô a 100%. Volume de calda: 300 a 400 L/ha.
GIRASSOL	Podridão-branca <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	1,0 a 1,5	3	Iniciar as aplicações no início do florescimento. Realizar mais 2 aplicações com intervalo de 10 dias. Volume de calda: 300 a 600 L/ha.
SOJA	Mofo-branco <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	0,75 a 1,0	3	Iniciar as aplicações no início do florescimento (estádio R1). Realizar mais 1 ou 2 aplicações em intervalos de 10 a 14 dias, de acordo com o índice de infecção. Em áreas de maior infecção realizar 3 aplicações de 1,0 L/ha em intervalo de 10 dias. Volume de calda: 200 a 500 L/ha.
TOMATE	Mofo-branco <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	0,8 a 1,0	4	Iniciar as aplicações quando observar (início) o aparecimento da doença, e repetir a cada 7 dias. Volume de calda: 500 a 1000 L/ha.

Nota:

- Um litro do produto comercial (p.c) contém 500 gramas do ingrediente ativo (a.i) FLUAZINAM.
- Utilizar a dose maior no caso de maior pressão da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.

Culturas	Doenças	Dose mL/100 L de água	Nº máximo de aplicações	ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO
	Nome comum Nome científico			
MAÇÃ	Sarna <i>Venturia inaequalis</i>	100	4	Iniciar no estágio C (pontas verdes) e repetir a cada 7 dias. Volume de calda: 1000 a 2000 L/ha.
	Ácaro-vermelho <i>Panonychus ulmi</i>	100	4	Aplicar quando houver 5 formas móveis por folha, repetindo a aplicação quando a infestação atingir este nível. Volume de calda: 1000 a 2000 L/ha.
MORANGO	Mancha-de-mycosphaerella <i>Mycosphaerella fragariae</i>	100	4	Iniciar quando observar os primeiros sintomas e repetir a cada 7 dias. Volume de calda: 1000 L/ha.
PÊSSEGO	Podridão-parda <i>Monilinia fructicola</i>	100	3	Aplicar no início do florescimento e repetir a cada 7 dias. Volume de calda: 1000 L/ha.

Culturas	Doenças	Dose mL/100 L de água	Nº máximo de aplicações	ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO
	Nome comum Nome científico			
TOMATE	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	100	4	Iniciar a aplicação preventivamente, quando as condições climáticas forem

	Pinta-preta <i>Alternaria solani</i>	OU  1L/ha	favoráveis ao desenvolvimento da doença, e repetir a cada 7 dias. Volume de calda: 1000 L/ha.
--	---	-----------------	--

**Nota:**

- Um litro do produto comercial (p.c) contém 500 gramas do ingrediente ativo (a.i) FLUAZINAM.
- Utilizar a dose maior no caso de maior pressão da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.

**1.2 - MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**FLUAZINAM NORTOX 500 SC** pode ser aplicado através de pulverização, utilizando-se equipamentos terrestres tratorizados, costais e em aplicações aéreas.

**Batata:** Quando for realizar a aplicação no sulco de plantio, deve-se aplicar o produto com equipamentos apropriados acoplados a plantadeira, visando obter um volume de calda suficiente para uma boa cobertura dos tubérculos e também de parte do sulco. No caso de plantio manual, este tipo de aplicação poderá ser realizada desde que seja feita após os tubérculos serem colocados no sulco de plantio e antes do enterrio. A aplicação dirigida ao colo da planta deverá ser realizada com pulverizador tratorizado ou costal manual com bicos laterais direcionados para esta região.

**Cana-de-açúcar:** Realizar a aplicação sobre os toletes, no interior do sulco de plantio, cobrindo as partes cortadas do tolete. O tratamento dos toletes também poderá ser realizado através da imersão em calda contendo 250 mL de **FLUAZINAM NORTOX 500 SC** para cada 100 litros de água (0,25%), antes do plantio.

**Feijão:** Fungigação (via pivô central): A aplicação através do sistema de irrigação deve ser realizada calibrando-se o equipamento injetor que poderá ser por injeção por uma bomba diafragma; por sucção da água; ou através de um injetor na coluna central do pivô. Deve-se tomar todas as medidas de segurança, utilizando-se válvulas de registro, para que o produto não possa retornar ao manancial aquático, em caso de uma parada do equipamento de irrigação. A velocidade do pivô central deverá ser de 100 %.

**1.2.1. PREPARO DA CALDA:**

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação.

Para preparar melhor a calda, coloque a dose indicada de **FLUAZINAM NORTOX 500 SC** no pulverizador com água até  $\frac{3}{4}$  de sua capacidade e em seguida completar o volume o volume agitando constantemente, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. A agitação deve ser constante durante a preparação da calda e aplicação do produto.

**1.2.2. APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.

Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente a deriva.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (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 de doenças 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. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. Consulte

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

### 1.2.3. APLICAÇÃO AÉREA:

Indicada para as culturas do girassol e soja.

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aeroagrícolas 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 30 a 50 L/ha.

### 1.2.4. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:

A recomendação de aplicação aérea é destinada exclusivamente para as culturas do girassol e soja.

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

- Umidade relativa do ar: mínimo 60%; máximo 95%.
- Velocidade do vento: mínimo – 2 km/hora; máximo – 10 km/hora.
- Temperatura: entre 20 a 27°C 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	INTERVALO DE SEGURANÇA
Batata (foliar) e Maçã	14 dias
Batata (solo) e Cana-de-açúcar	(1)
Feijão e Soja	28 dias
Girassol	21 dias
Morango e Tomate	3 dias
Pêssego	7

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

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem 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.

### 1.5 - LIMITAÇÕES DE USO:

Uso restrito as culturas, alvos e doses registradas.

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

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

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **1.11. INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA E MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS E PRAGAS:**

**FLUAZINAM NORTOX 500 SC** é um fungicida acaricida sistêmico do grupo químico fenilpiridinilamina, composto por fluazinam, que apresenta mecanismo desacoplador de fosforilação oxidativa pertencente ao Grupo C5, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C5 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### **1.12 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças (MID), envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

- Utilizar sementes saudáveis.
- Utilizar cultivares de gene de resistência, quando disponíveis.
- Realizar rotação de culturas.
- Realizar manejo adequado de adubação.
- Semear/transplantar em época adequada para a região e com densidade de plantas que permita bom arejamento foliar e maior penetração/cobertura do fungicida.
- Alternar a aplicação de fungicidas formulados em mistura rotacionando modos de ação sempre que possível.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.**

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**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 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

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

**2.3 - PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado 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 na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

## 2.4 - PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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), 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.
- 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 e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

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

**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, relógios, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

## 2.5 - INTOXICAÇÕES POR FLUAZINAM INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Fluazinam:</b> Fenilpiridinamina
<b>Classe toxicológica</b>	I – EXTREMAMENTE TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	Após a administração oral em ratos, o Fluazinam foi pouco absorvido pelo trato gastrointestinal (33-40%), sendo excretado principalmente através das fezes (> 89%), e em menor proporção através da urina (< 4%). O total do Fluazinam recuperado na bile é de 25 – 34% da dose administrada, o que indica importante circulação enterohepática. Numerosos metabólitos estiveram presentes na bile. Fluazinam foi quase completamente metabolizado por hidroxilação seguido por conjugação. As



	concentrações residuais nos tecidos, apesar de baixas, foram principalmente observadas no fígado, tecido adiposo e rins.						
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	O mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido. Age nos fungos afetando a produção de energia; é debilmente lipofílico com forte atividade desacopladora mitocondrial in vitro.						
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><u>Exposição aguda:</u> em humanos foram descritos:</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Dérmicos</b></td> <td>Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida exposição em trabalhadores).</td> </tr> <tr> <td><b>Respiratórios</b></td> <td>Asma</td> </tr> <tr> <td><b>Oculares</b></td> <td>Muito irritante</td> </tr> </table> <p>Exposição crônica: o órgão-alvo em estudos em animais foi o fígado. Há evidência sugestiva de carcinogenicidade em animais, entretanto, não há estudos epidemiológicos em humanos.      Precauções devem ser tomadas tendo em vista os efeitos fetotóxicos observados em animais.</p>	<b>Dérmicos</b>	Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida exposição em trabalhadores).	<b>Respiratórios</b>	Asma	<b>Oculares</b>	Muito irritante
<b>Dérmicos</b>	Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida exposição em trabalhadores).						
<b>Respiratórios</b>	Asma						
<b>Oculares</b>	Muito irritante						
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Muitas substâncias químicas produzem anormalidades do sistema hematopoiético, fígado e rins. Sugere-se realizar hemograma completo e monitorar a função hepática e renal de pacientes com significativa exposição. Em caso de irritação das vias respiratórias ou depressão respiratória evidente, monitorar gasometria arterial, radiografia de tórax e testes de função pulmonares.</p> <p>• Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></p>						
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> Não existe antídoto específico.      Tratamento sintomático e de manutenção.      As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação.      Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais.      1. Remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</p> <p>- Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 hora).      Dose: administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água.</p> <p>- Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Fluidos intravenosos e monitorização de oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remova o paciente para um local arejado. Monitore quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta</math>2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>						

	<b>Exposição Dérmica:</b> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
<b>Contra-indicação</b>	A indução do vômito é contra-indicado em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao ingrediente ativo deste agrotóxico.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Centro de Intoxicações – Londrina-PR (43) 3371-2244 <b>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585</b>

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

Estudos com animais de laboratório evidenciaram que o produto é pouco absorvido para a pele. Quando ingerido, cerca de 29% a 54% é absorvido pelo trato gastrointestinal e rapidamente excretado, principalmente via fezes. Outra via de excreção é a urina. Não há efeito acumulativo no organismo.

## 2.7 - EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral: 5000 mg/kg peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> dérmica: > 4000 mg/kg peso corpóreo.

CL<sub>50</sub> inalatória: não foi determinada nas condições do teste.

Irritação dérmica: no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se não irritante à pele.

Irritação ocular: os animais testados apresentaram opacidade de córnea, edema, hiperemia e irite reversíveis em 7 dias.

Sensibilização cutânea: O produto mostrou-se não sensibilizante à pele de cobaias.

### Efeitos crônicos:

Em estudo sub-crônico e crônico para toxicidade com Fluazinam, os principais órgãos afetados foram os seguintes: fígado, pulmão, útero, pâncreas, timo, tireóide, estômago, olhos e cérebro. Toxicidade geral foi observada em camundongos, ratos e cães como diminuição no ganho de peso corpóreo. Toxicidade hepática foi evidente na maioria dos estudos. Toxicidade da tireóide foi menos comum, mas incluiu hiperplasia folicular da tireóide. Efeitos endócrino-relacionados incluíram atrofia tubular do testículo, hiperplasia do timo e atrofia das glândulas pancreáticas exócrina.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

### 3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

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

-Este produto é:

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

**(X) - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).**

( ) - Perigoso ao Meio Ambiente (Classe III).

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

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

- Este produto é **ALTAMENTE BIOACUMULÁVEL**.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos, peixes e algas).

- 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 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.

### **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: **(43) 3274-8585.**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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.  
**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.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

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

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

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

### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da 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.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA  
ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

**TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA  
ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**TRANSPORTE**

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA  
OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

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

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



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

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

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.