

# ATRAZINA NORTOX 500 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 00596

## COMPOSIÇÃO:

- 6-chloro-N<sup>2</sup>-ethyl-N<sup>4</sup>-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA).....**500 g/L (50% m/v)**
- Outros Ingredientes.....**604,70 g/L (60,47% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**CONTÉUDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo, de ação sistêmica, de pré e pós-emergência precoce do Grupo Químico das Triazinas.

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

## TITULAR DO REGISTRO:

### **NORTOX S/A**

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

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

### **ATRAZINA TÉCNICA NORTOX**

Registro MAPA N° 00496

### **NORTOX S/A**

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

### **ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongsan, Xiaopu, Changxing, 313116, Zhejiang – China

### **ATRAZINA TÉCNICA CIBA GEIGY**

Registro MAPA N° 178500

### **SYNGENTA CROP PROTECTION, LLC**

Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – Estados Unidos da América

### **ANHUI ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY CO. LTD.**

Xiangyu Town Chemical Industry Park, Dongzhi, Anhui, 247260 - China

## FORMULADORES:

### **NORTOX S/A**

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

Rodovia BR 163, Km 116; CEP: 78.740-275 Rondonópolis/MT; Fone: (66) 3439-3700 – Fax: (66) 3439-3715; CNPJ: 75.263.400/0011-60 – Reg. Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT nº 183/2006.

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

18, Shilian Avenue, 223000 Huaian, Jiangsu - China

### **SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO. LTD.**

N° 518, Yongxin Road, Binbei Town, 256600 Binzhou, Shandong - China

### **ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongsan, Xiaopu, 313116 Changxing, Zhejiang - China.

**WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.**  
 1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, 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**

**AGITE ANTES DE USAR**

Indústria Brasileira

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

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



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

### 1 - INSTRUÇÕES DE USO:

**ATRAZINA NORTOX 500 SC** é um herbicida, apresentado sob a forma de suspensão concentrada com eficiência no controle da maioria das plantas daninhas, anuais, tanto em aplicação de pré-emergência como em pós-emergência precoce.

#### 1.1 - CULTURAS

É indicado para as culturas de cana-de-açúcar, milho e sorgo.

#### 1.2 - PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS PELA ATRAZINA NORTOX 500 SC E ÉPOCA DE APLICAÇÃO.

Nome Comum	Nome Científico	Aplicação
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	Pré e Pós
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	Pré e Pós
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	Pré e Pós
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Pré e Pós
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	Pré e Pós
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	Pré e Pós
Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	Pré
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	Pré e Pós
Flor-de-ouro	<i>Melampodium divaricatum</i>	Pré
Flor-amarela	<i>Melampodium perfoliatum</i>	Pré
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Pré e Pós

Nome Comum	Nome Científico	Aplicação
Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>	Pré
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	Pré
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	Pré e Pós
Pega-Pega	<i>Desmodium adscendens</i>	Pré
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Pré e Pós
Tiririca	<i>Cyperus sesquiflorus</i>	Pré

### 1.3- DOSE E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Cultura	Época de aplicação	Dose / Hectare					
		Solo Leve		Solo Médio		Solo Pesado	
		Kg a.i.	L p.c.	Kg a.i.	L p.c.	Kg a.i.	L p.c.
Cana-de-açúcar	Cana planta: após o plantio	2,5	5,0	3,25	6,50	4,0	8,0
	Cana soca: após o corte	2,5	5,0	3,25	6,50	4,0	8,0
Milho e Sorgo	Pós-semeadura	1,5	3,0	2,5	5,0	3,25	6,5

p.c.: produto comercial; a.i.: ingrediente ativo

Obs: 1 L do produto comercial contém 500 g do ingrediente ativo Atrazina.

### 1.4 - MODO DE APLICAÇÃO:

**ATRAZINA NORTOX 500 SC** é aplicado sobre o solo bem preparado, livre de torrões, resíduos, detritos e contendo um bom teor de umidade para sua melhor ação herbicida. Pode ser aplicado através de pulverizadores costais manuais, tratorizados ou aeronaves registradas pelo MAPA.

#### PRERARO DE 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 **ATRAZINA NORTOX 500 SC** no pulverizador com água até  $\frac{3}{4}$  de sua capacidade e em seguida complete 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. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre as plantas daninhas

#### APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. Utilizar gotas de classe Grossa – C ou Muito Grossa – VC. As gotas menores são indicadas para locais que não haja risco de atingir folhas de plantas econômicas por deriva. As gotas maiores possibilitam a formação de película com distribuição homogênea do herbicida sobre o solo.

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. Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo.

Volume de calda: 200 a 400 L/ha quando aplicado em pré-emergência e 400 a 800 L/ha quando aplicado em pós-emergência.

Na pulverização utilize técnicas que proporcionem maior cobertura. Consulte um engenheiro agrônomo.

### **APLICAÇÃO AÉREA:**

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.

Para aplicação em pré-emergência das plantas infestantes deve-se utilizar gotas de classe Média – M, Grossa – C e Muito Grossa – VC.

Para aplicação em pós-emergência das plantas infestantes deve-se utilizar gotas de classe Muito Fina- VF, Fina – F ou Média – M.

O número de bicos utilizados deve ser o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme, os mesmos devem ser escolhidos de acordo com a classe de gotas recomendada acima, sendo que devem orientados de maneira que o jato esteja dirigido para trás, no sentido paralelo a corrente de ar.

A vazão deve de ser de 20 a 40 L/ha.

A faixa de disposição deve ser de 18 a 20 m.

Na pulverização utilize técnicas que proporcionem maior cobertura. Consulte um engenheiro agrônomo.

**Nota:** Sempre verificar o risco de atingir culturas econômicas sensíveis a herbicidas por deriva.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:**

As condições climáticas mais favoráveis para pulverização utilizando equipamentos adequados são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 50%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo - 2 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: entre 20 a 30°C ideal;

Caso haja a presença de orvalho, não há restrições nas aplicações com aviões; porém, deve-se evitar aplicações com máquinas terrestres nas mesmas condições, ou seja, a presença de orvalho na cultura.

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

Evitar as condições de inversão térmica.

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

Ajustar o tamanho de gotas às condições ambientais, alterando o ângulo relativo dos bicos hidráulicos ou o ângulo das pás do “micronair”.

Os volumes de aplicação e tamanho de gotas maiores são indicados quando as condições ambientais estão próximas dos limites recomendados. Já para lavouras com densa massa foliar, recomendam-se gotas menores e volumes maiores.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura), para tanto o tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

**LIMPEZA DE TANQUE:**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante.

Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

**1.5 - INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURAS	DIAS
Cana-de-açúcar Milho Sorgo	Não determinado devido a modalidade de emprego

**1.6 - INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado por um período de 7 dias após aplicação do produto. Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**1.7 - LIMITAÇÕES DE USO:**

Evitar aplicações em proximidade de culturas econômicas sensíveis a herbicidas. A umidade é importante para a ativação do herbicida. Não aplique o produto com o solo seco. Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registradas.

**1.8 - INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

VIDE ITENS PRECAUÇÕES GERAIS, PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA E PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO.

**1.9 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação

**1.10 - DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLEX LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**1.11 - INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**1.12 - INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**1.13 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

**ATRAZINA NORTOX 500 SC** é um herbicida composto de atrazina inibidor da fotossíntese no fotossistema II, pertencentes ao **Grupo C1**, respectivamente, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente. O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do **Grupo C1** para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas. 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 para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas ([www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**1.14 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deverão ser aplicados, alternadamente, herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um Engenheiro Agrônomo.

**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, 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.

## **2.3 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 ATRAZINA INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	<b>Atrazina:</b> Triazinas
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de Exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Atrazina: A atrazina é metabolizada a seus derivados mono e dialquilados em humanos e mercaptúrico primeiramente na urina, sendo as fezes uma via menor de excreção. Num estudo de absorção dérmica, 10 voluntários humanos foram expostos a uma dose simples tópica de 0,1667 mg (dose baixa) e 1,9751 mg (dose alta) de Atrazina marcada com C14. A maioria (91,1-95,5%) da dose permaneceu sem absorção e foi detectada em amostras de lavagem cutânea tomadas 24 horas após a administração. Após 168 horas, apenas 5,6% da dose foi absorvida e excretada na urina e fezes do grupo da dose baixa e apenas 1,2% no grupo da dose elevada. Em ambos os grupos, o pico de eliminação urinária ocorreu em 24 – 48 horas e o pico de eliminação fecal ocorreu em 48-72 horas.
<b>Mecanismos de Toxicidade</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Atrazina: não foi estabelecida uma dose tóxica para estes agentes. As ingestões destes herbicidas são susceptíveis de serem seguidas por vômitos e diarreia devido às suas propriedades irritantes. A gestão

	<p>depende de: (1) a melhor estimativa da quantidade ingerida, (2) o tempo decorrido desde a ingestão, e (3) o estado clínico do sujeito. O carvão ativado é provavelmente efetivo na limitação de efeitos irritantes e na redução da absorção da maioria ou de todos esses herbicidas. Os antiácidos de hidróxido de alumínio podem ser úteis para neutralizar as ações irritantes de agentes mais ácidos.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Formulações de produtos herbicidas podem variar amplamente, portanto um agente mais tóxico pode estar envolvido. Pode desenvolver vômitos após a ingestão.</p> <p><b>Exposição Aguda:</b> Foi relatada elevação de temperatura em estudos com animais.</p> <p><b>Cardiovascular:</b> É carcinógeno para animais, com relevância desconhecida para humanos.</p> <p><b>Respiratório:</b> Pode ocorrer dificuldade respiratória, tosse, irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Pode ocorrer irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Pode ocorrer irritação dérmica.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Não há antídoto conhecido, o tratamento é sintomático.</b></p> <p><b>Exposição Oral:</b> O tratamento é sintomático e de apoio. Deve-se monitorar fluidos e eletrólitos. Administrar fluidos IV para Hipotensão ou adicionar vasopressores se a hipotensão persistir. Monitorar estado mental, sonolência e depressão do SNC (Sistema Nervoso Central), incluindo estado de coma. Avaliar a função respiratória e administrar oxigênio conforme necessário suportando e gerenciando as vias aéreas. Monitorar ABGs como indicado caso haja ingestão significativa. A descontaminação gastrointestinal não é recomendada após a ingestão, a menos que um agente mais tóxico também esteja envolvido. A ingestões destes herbicidas são susceptíveis de serem seguidas por vômitos e diarreia devido suas propriedades irritantes. A gestão depende de: (1) a melhor estimativa da quantidade ingerida, (2) o tempo decorrido desde a ingestão e (3) o estado clínico do sujeito. O carvão ativado provavelmente é eficaz na limitação de efeitos irritantes e na redução da absorção da maioria ou de todos esses herbicidas. Administre carvão ativado (240 mL de água / 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos /adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos), e 1 g/Kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluídos através de vômito e diarreia.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remova o paciente para um local arejado. Monitore quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldades respiratórias, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. Trate o broncoespasmo com agonista beta2-adrenérgico inalado.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Descontaminação: Lave os olhos expostos com água corrente por pelo menos 15 minutos ou solução salina a 0,9%. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação</p>

	ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e de pneumonite química.
<b>Efeitos Sinérgicos</b>	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.
<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).
	<b>Centro de Controle de Intoxicação de Londrina – PR: (43) 3371-2244</b>
	<b>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585</b>

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

Estudos realizados em animais, mostrou que após 72 horas da ingestão do produto, 65,5% de atrazina radiomarcada foi encontrada na urina, enquanto 20,3% foram encontrados em fezes.

## 2.7 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

### Efeitos agudos:

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 5000 mg/Kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 12000 mg/Kg p.c.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Não irritante dérmico.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Não irritante ocular.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** Pode provocar reações alérgicas na pele.

### Efeitos crônicos (resultado de estudos com animais - ingrediente ativo):

Efeitos crônicos: 40% dos ratos que receberam 20 mg de Atrazina/kg p.c./dia via oral, durante 6 meses, morreram com sinais de sofrimento respiratório e paralisia dos membros do corpo. Alterações estruturais e químicas foram observadas no cérebro, coração, fígado, pulmões, rins, ovários e órgãos endócrinos. Ratos alimentados com 5 ou 25 mg de Atrazina/Kg p.c./dia, por 6 meses, apresentaram retardo no crescimento. Em um estudo de cães, por 2 anos com 7,5 mg de Atrazina/Kg p.c./dia, causou diminuição da ingestão de alimentos e aumento no peso do coração e do fígado. Com a administração de 75 mg de Atrazina/Kg p.c./dia, observou-se diminuição na ingestão de alimentos e no ganho de peso, aumento do peso adrenal, diminuição na contagem de células sanguíneas e tremores ocasionais.

## 3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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 PERSISTENTE** no meio ambiente

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

### **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, siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** recolha o material com o 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.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o 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, 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 deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **- Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

##### **- Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

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

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

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RIGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

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

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

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

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

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

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

#### **-TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais 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 DESTA EMBALAGEM.**

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

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

**- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

**4 - RESTRICÇÕES 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.