

## TRIFLURALINA NORTOX GOLD

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 08698

### COMPOSIÇÃO:

- α, α, α-Trifluoro-2,6-dinitro-N, N-dipropyl-p-toluidine (TRIFLURALINA).....**450 g/L (45,0% m/v)**
- Outros ingredientes.....**597 g/L (59,7% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>K1</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo, de ação não sistêmica, de pré-emergência do grupo químico Dinitroanilina.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável – EC.

### TITULAR DO REGISTRO:

#### NORTOX S/A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99  
 Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

#### TRIFLURALINA TÉCNICA NORTOX

Registro MAPA nº 01328298

#### 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.

### 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.

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

Nº do lote ou partida:	<b>VIDE EMBALAGEM</b>
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 DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA II - ALTAMENTETÓXICO**

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



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA**

**1. INSTRUÇÕES DE USO:**

Trifluralina Nortox Gold é herbicida seletivo, pré-emergente, apresentado na formulação concentrado emulsionável. Sua aplicação é feita através de pulverização após o plantio, em pré emergência das plantas daninhas e das culturas para as quais é indicada, até o máximo de três dias após a última operação de manejo de solo para efetuação do plantio, proporcionando assim perfeito controle de plantas daninhas de ciclo anual e perene, principalmente gramíneas.

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

É indicado para as culturas de Arroz, Feijão, Milho e Soja tanto no sistema de plantio direto como no convencional. É recomendado também para a cultura do Algodão e Cana-de-açúcar quando se tratar apenas de plantio convencional.

**1.2.1 – PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS PELA Trifluralina Nortox Gold:**

<b>NOME COMUM</b>	<b>NOME CIENTÍFICO</b>
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>
Capim-Carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>
Capim-massarambá	<i>Sorghum halepense</i>
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>
Capim-favorito	<i>Rhynchelytrum repens</i>
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>
Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgali</i>
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbes</i>
Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>

**NOTA:**

- No Plantio Direto, efetuar o controle de **Portulaca oleracea** somente em solo arenoso (leve) e solo argiloso (pesado);
- No Plantio Direto efetuar o controle de **Amaranthus viridis** e **Richardia brasiliensis** somente em solo arenoso (leve);
- No Plantio Direto efetuar o controle de **Eleusine indica** somente em solo arenoso (leve) e areno-argiloso (médio).

**1.3 – DOSE DE APLICAÇÃO:**

**Trifluralina Nortox Gold** tem sua dosagem recomendada de acordo com o tipo de solo:

CULTURA	SISTEMA DE PLANTIO	TIPO DE SOLO		
		Arenoso (leve)	Areno-argiloso (médio)	Argiloso (pesado)
Algodão	Plantio Convencional	1,2	1,8	2,4
Arroz		1,2	1,8	2,4
Feijão		1,2	1,8	2,4
Milho		1,2	1,8	2,4
Soja		1,2	1,8	2,4
Cana-de-Açúcar		3,0	4,0	5,0
Soja	Plantio Direto	3,0	4,0	5,0
Feijão		3,0	4,0	5,0
Milho		3,0	4,0	5,0
Arroz		3,0	4,0	5,0

Nota: 1,2; 1,8; 2,4; 3,0; 4,0 e 5,0 L/ha equivalem respectivamente a 540; 810; 1080; 1350; 1800 e 2250 g i.a./ha.

Obs.: A cultura de arroz aprovada refere-se apenas ao **arroz de sequeiro** e 1 Litro do produto contém 450 gramas de Trifluralina.

#### 1.4 – NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E MODO DE APLICAÇÃO:

**Trifluralina Nortox Gold** é um concentrado emulsionável em água nas concentrações indicadas para ser aplicado no solo, em pré-emergência das plantas daninhas e da cultura, sem incorporação, imediatamente após o plantio da cultura e até no máximo 03 (três) dias após a última operação de manejo do solo para efetuação do plantio, período este em que as sementes tanto das plantas daninhas como da planta econômica ainda não germinaram. Na aplicação utiliza-se de 200 a 400 L/ha de calda, sendo que a vazão maior é indicada para o sistema de plantio direto.

Para se obter uma distribuição uniforme da **Trifluralina Nortox Gold** sobre a área a ser cultivada, recomenda-se utilizar pulverizadores de barra, equipados com bicos de jato em leque 80.02, 80.03, 80.04 ou similar, distanciados 50 cm entre si. Em relação ao solo, a altura para execução da pulverização deve ser mantida entre 50 e 60 cm. Os bicos regulados à pressão de 30 a 40 libras/pol<sup>2</sup> proporcionam densidade de 12 gotas/cm<sup>2</sup> com tamanho de 200 a 300µ. Evitar aplicação do produto na presença de ventos fortes (acima de 10 km/h), nas horas mais quentes do dia (acima de 30°C) e umidade do ar abaixo de 50%.

#### 1.5. INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão, Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja – Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

#### 1.6. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Mantenha afastadas das áreas de aplicação: crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 24 horas após a aplicação do produto. Caso necessite entrar na área tratada antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### 1.7. LIMITAÇÕES DE USO:

Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados. Com relação à cultura de arroz pode ocorrer fitotoxicidade inicial de leve a moderada ao sistema radicular, com recuperação da cultura após 30 dias da aplicação. Não aplicar o produto em solo seco, uma vez que a umidade condiciona a uma melhor ativação do produto.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

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

Vide Modo de Aplicação.

#### **1.10. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICELAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

#### **1.13. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O herbicida **TRIFLURALINA NORTOX GOLD** apresenta mecanismos de ação inibidores da formação de microtúbulos, pertencente ao Grupo K1 segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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 conseqüente 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 K1 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 (HRAC-BR: [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:**

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo eles o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes

## **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.**
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.

- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

## **2.2 - PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

## **2.3 - PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.  
Conforme modo de aplicação, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa de produto.  
Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).  
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 quando, necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

## **2.4 - PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
  - Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPis) recomendados para o uso durante a aplicação.
  - Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPis) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
  - Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
  - Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
  - Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
  - Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
  - 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.

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. 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.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**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 TRIFLURALINA NORTOX GOLD

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Dinitroanilina
<b>Classe toxicológica</b>	<b>II – ALTAMENTE TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Inalatória, oral, dérmica e mucosa.
<b>Toxicocinética</b>	É pouco absorvido por via oral, inalatória e dérmica. A fração absorvida é depositada principalmente no fígado, rins, baço e pulmões. A metabolização é hepática, por meio de reações de N-desalquilação, redução, hidroxilação, ciclização e conjugação. É eliminado principalmente na urina e fezes. Os resultados obtidos com roedores em laboratório, constataram que a Trifluralina não é absorvida pela (<1%) ou pelo sistema gastrointestinal após ingestão. O produto é metabolizado completamente e excretado pelas fezes e pela urina em menos de três dias. Aproximadamente 80% da dose administrada foi eliminada nas fezes e o restante na urina.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Em estudos com animais de laboratório, dano no fígado, rim e tireóide parecem ser os primeiros efeitos. Em estudo com cães, foram observados efeitos tóxicos tais como diminuição na contagem de células vermelhas do sangue, aumentos em metahemoglobina, lipídios, triglicerídeos e colesterol. Em estudo crônico com animais de laboratório, danos no fígado, rim e tireóide parecem ser os principais efeitos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como, ao tempo de exposição do organismo à Trifluralina. <b>Intoxicação Aguda:</b> Em caso de <b>INGESTÃO</b> podem ocorrer náuseas e desconforto gastrointestinal. Em teste com animais de laboratório não apresentou irritação de pele, produziu irritação leve em olhos de coelhos. Há relato de sensibilização em humanos. Em caso de inalação pode causar irritação da cavidade oral, garganta ou pulmões. Em caso de contato dérmico prolongado e de repetição pode causar dermatite alérgica. Em casos de exposição <b>CUTÂNEA</b> podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas). O quadro pode ser agravado por uma infecção bacteriana secundária. Exposição <b>OCULAR</b> pode resultar em

	severa irritação local. Em caso de exposição <b>RESPIRATÓRIA</b> pode ocorrer irritação da boca, garganta e pulmões. Em caso de aspiração: pneumonia química. <b>Intoxicação Crônica:</b> Exposição <b>CUTÂNEA</b> prolongada e repetida pode causar dermatite alérgica.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<b>Não há antídoto específico, o tratamento é sintomático.</b> <b>Exposição Oral:</b> é provável que a ingestão seja seguida de vômitos e diarreia devido às suas propriedades irritantes. A gestão depende da quantidade ingerida, o tempo decorrido desde a ingestão e o estado clínico do paciente. A lavagem gástrica deve ser considerada em ingestões significativas (grandes volumes) e no período máximo de 2 horas. 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 fluidos através de vômito e diarreia. A desidratação e o eletrólito podem ser suficientemente graves para exigir fluidos orais ou intravenosos. <b>Fluidos intravenosos:</b> se a desidratação grave e a depleção eletrolítica tiverem ocorrido como resultado de vômitos e diarreia, monitore eletrólitos de sangue e equilíbrio de fluidos e administre infusões intravenosas de glicose, solução salina normal para restaurar o volume de fluido extracelular e os eletrólitos. Siga isso com nutrientes orais assim que até os líquidos serem resstabelecidos mantidos. <b>Exposição Dérmica:</b> deve ser tratada prontamente por lavagem com água e sabão. <b>Exposição Ocular:</b> deve ser tratada imediatamente por descarga prolongada dos olhos com grandes quantidades de água limpa. Se a irritação dérmica ou ocular persistir, a atenção médica deve ser obtida sem demora. <b>Tratamento avançado:</b> Considere a intubação orotraqueal ou nasotraqueal para o controle da via aérea no paciente inconsciente, com edema pulmonar grave ou com dificuldade respiratória grave. A intubação precoce no primeiro sinal de obstrução das vias aéreas superiores pode ser necessária. As técnicas de ventilação de pressão positiva com um dispositivo de máscara de válvula de saco podem ser benéficas. Considere a terapia medicamentosa para edema pulmonar e monitore o ritmo cardíaco tratando arritmias, caso necessário. Inicie a administração IV de D5W / SRP e 0,9% de solução salina (NS) se houver sinais de hipovolemia. Para hipotensão com sinais de hipovolemia, administrar fluido com cautela.
<b>Contra-indicações</b>	O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não foram relatados efeitos sinérgicos relacionados ao ingrediente.
<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) <b>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274.8585</b>

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

É pouco absorvido por via oral, inalatória e dérmica. A fração absorvida é depositada principalmente no fígado, rins, baço e pulmões. A metabolização é hepática, por meio de reações

de N-desalquilação, redução, hidroxilação, ciclização e conjugação. É eliminado principalmente na urina e fezes. Os resultados obtidos com roedores em laboratório, constataram que a Trifluralina não é absorvida pela (<1%) ou pelo sistema gastrointestinal após ingestão. O produto é metabolizado completamente e excretado pelas fezes e pela urina em menos de três dias. Aproximadamente 80% da dose administrada foi eliminada nas fezes e o restante na urina.

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

### **Efeitos Agudos:**

DL<sub>50</sub> oral: Superior a 2.000 mg/kg peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> dérmica: Superior a 2.000 mg/kg peso corpóreo.

Irritação dérmica: Nos estudos realizados em coelhos, o produto mostrou-se não irritante à pele.

Irritação ocular: Nos estudos realizados em coelhos, o produto mostrou-se irritante moderado.

Sensibilização cutânea: O produto mostrou ser sensibilizante à pele de cobaias.

### **Efeitos crônicos:**

Exposição a longo prazo pode ocorrer nefrotoxicidade que leva a formação de cálculos renais, aumentos de hiperplasia do epitélio da pélvis e nefrose progressiva crônica.

Estudos em ratos demonstram alterações hemolíticas por provável disfunção renal. Em fêmeas, houve o aumento dos rins e do peso das glândulas suprarenais. Observou-se também, alterações tireoideanas que também parecem estar relacionadas com a disfunção renal, devido à alteração dos níveis de iodo e distúrbios metabólitos.

## **3 - DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).  
 **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).**  
 Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).  
 Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL**, em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- 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 aplicados em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite 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, 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: (043) 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:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **3.4 - PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 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 são guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

**- TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

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

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

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEMVAZIA**

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 EMBALAGEMVAZIAOU 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, 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. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO**



**FEDERAL OU MUNICIPAL:**  
Não há restrições.

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