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

# HEXAZINONA-D NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 08009

**COMPOSIÇÃO:**
• 3-Cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine- 2,4(1H,3H)-dione (HEXAZINONA)…….....……..**132 g/kg (13,2% m/m)**
• 3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM).....**468 g/Kg (46,8% m/m)**
• Outros ingredientes.....**400 g/kg (40,0% m/m)**

| | | |
|---|---|---|
| **GRUPO** | **C1** | **HERBICIDA** |
| **GRUPO** | **C2** | **HERBICIDA** |

**CONTEÚDO**: VIDE RÓTULO
**CLASSE:** Herbicida Seletivo, de ação sistêmica, de pré e pós-emergência do grupo químico Triazinona e Ureia.
**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água - WG

**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:**
**DIURON TÉCNICO NORTOX**
Registro MAPA Nº 2418795
**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 KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.**
Nº 2 Jianshe Road, Matang Town, Rudong 226401, Jiangsu - China.

**DIURON TÉCNICO CROPCHEM**
Registro MAPA Nº 5412
**JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.**
Nº 2 Jianshe Road Matang Town, Rudong 226401, Jiangsu – China.
**NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.**
Taisha Chemical Industrial Park, 753401 Pingluo, Ningxia – China.
**NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO., LTD.**
Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Ningxia, 755000 - China
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD.**
Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu – China.

**DIURON TÉCNICO 970 BR**
Registro MAPA Nº 2194
**ADAMA BRASIL S/A**
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa. CEP: 86031-610 Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76. Fone: (43) 3371-9000 Fax: (43) 3371-9017 - Registro na ADAPAR/PR Nº 003263

VER 19 – 04.06.2024

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

**DU PONT DO BRASIL S/A**
Rua Oxigênio, 748, COPEC, Camaçari /BA – CEP: 42810-270, CNPJ: 61.064.929/0021-12, Registro Estadual nº 29501 – ADAB/BA.

**DIURON TÉCNICO MILENIA**
Registro MAPA Nº 58902
**ADAMA BRASIL S/A**
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa. CEP: 86031-610 Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76. Fone: (43) 3371-9000 Fax: (43) 3371-9017 - Registro na ADAPAR/PR Nº 003263.
Avenida Júlio de Castilhos, 2085 – Coqueiros. CEP 95860-000 - Taquari/ RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19. Fone: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - Inscrição Estadual: 142/0047032. Registro Estadual nº 1047/99 - SEAPA/RS
**ADAMA AGAN LTD.**
Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 77102 - Northern Industrial Zone - Ashdod – Israel.
**DU PONT DO BRASIL S/A**
Rua Oxigênio, 748, COPEC, Camaçari /BA – CEP: 42810-270, CNPJ: 61.064.929/0021-12, Registro Estadual nº 29501 – ADAB/BA.

**DIUREX AGRICUR TÉCNICO**
Registro MAPA Nº 1768702
**ADAMA AGAN LTD.**
Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 77102 - Northern Industrial Zone - Ashdod – Israel.

**DIURON TÉCNICO NORTOX BR**
Registro MAPA Nº 0616
**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**
Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde, County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R – China.
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD.**
Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu – China.
**JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.**
Nº 2, Jianshe Road, Matang Town, 226401, Rudong, Jiangsu – China.

**DIURON TÉCNICO RAINBOW**
Registro MAPA Nº 14812
**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD.**
Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737 – China.

**HEXAZINONA TÉCNICO NORTOX**
Registro MAPA Nº 017407
**NORTOX S/A**
Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.
**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**
Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde, County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD. (PLANTA I)**
120 Xin'an Road, Xinji, Jiangsu – China.
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD. (PLANTA II)**
Suhua Road, Xinyi Economic& Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu – China.

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

**HEXAZINONE TÉCNICO BR**
Registro MAPA Nº 002907
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD. (PLANTA I)**
Nº 120 Xin'an Road, Xinji, Jiangsu – China.
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD (PLANTA II)**
Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone 221400 Xinyi, Jiangsu – China.

**HEXAZINONA TÉCNICO NORTOX BR**
Registro MAPA Nº 18919
**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**
N° 9 Weijiu Road, Hangzhou Bay, Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang, 312369, China.
**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**
18 Shilian Avenue, Huaian, Jiangsu, 223000, China

**FORMULADORES:**
**NORTOX S/A**
Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;
CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500.
Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.
Rodovia BR 163, Km 116; CEP: 78.740-275 Rondonópolis/MT;
CNPJ: 75.263.400/0011-60. Fone: (66) 3439-3700 – Fax: (66) 3439-3715;
Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT nº 183/2006.
**ADAMA BRASIL S/A**
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Fone: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - Registro na ADAPAR/PR Nº 003263.
Avenida Júlio de Castilhos, 2085 - Coqueiros - CEP 95860-000 - Taquari/ RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Tel: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 SEAPA/RS.
**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**
Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde, County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China
**HANGZHOU NUTRICHEM CO., LTD.**
9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, 311228 Hangzhou, Zhejiang – China.
**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**
18, Shilian Avenue, 223000 Huaian City, Jiangsu – China.
**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD. (PLANTA II)**
Suhua Road, Xinyi Economic &Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu – China.
**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**
Nº 9 Weijiu Rd., Hangzhou Bay, Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369, Zhejiang – China.
**WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.**
1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang – China.
**SUMIL CHEMICAL INDUSTRIES PVT. LTD**
Plot N° C1-B 211/1,211/2,211/3, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State-Gujarat, India.
Sidco Industrial Growth Centre, Sambha Phase-Ii, J & K State.
**SML LIMITED.**
1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State-Gujarat, India.
1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State-Gujarat, India.
Plot N° 230/231/232, G.I.D.C., Panoli, Dist. – Bharuch, State-Gujarat, India.
Plot No. 2, G.I.D.C. Panoli Dist.- Bharuch, State-Gujarat, India.

VER 19 – 04.06.2024

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

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRÔNOMICA 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 CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**




## 1 - INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**HEXAZINONA D NORTOX** é um herbicida sistêmico, apresentado na forma de grânulos dispersíveis em água que controla plantas daninhas monocotiledôneas e dicotiledôneas, em pré-emergência, pós-emergência precoce da planta daninha e aplicado puro na planta daninha entoucerada na cultura da cana-de-açúcar.

### 1.1 - PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS PELO HEXAZINONA-D NORTOX:

| ALVOS BIOLÓGICOS | |
|---|---|
| **NOME COMUM** | **NOME CIENTÍFICO** |
| Caruru-rasteiro | *Amaranthus deflexus* |
| Caruru-da-mancha | *Amaranthus viridis* |
| Capim-braquiária | *Brachiaria decumbens* |
| Capim-marmelada | *Brachiaria plantaginea* |
| Picão-preto | *Bidens pilosa* |
| Capim-carrapicho | *Cenchrus echinatus* |
| Trapoeraba | *Commelina benghalensis* |
| Capim-colchão | *Digitaria horizontalis* |
| Falsa-serralha | *Emilia sonchifolia* |
| Amendoim-bravo | *Euphorbia heterophylla* |
| Corda-de-viola | *Ipomoea grandifolia* |
| Corda-de-viola | *Ipomoea nil* |
| Capim-colonião | *Panicum maximum* |
| Guanxuma-branca | *Sida glaziovii* |
| Guanxuma | *Sida rhombifolia* |

VER 19 – 04.06.2024

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

## 1.2 - DOSE E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

| CULTURA | ÉPOCA DE APLICAÇÃO | DOSE | | |
|---|---|---|---|---|
| | | SOLO LEVE | SOLO MÉDIO | SOLO PESADO |
| | | Kg p.c./ha | Kg p.c./ha | Kg p.c./ha |
| CANA-DE-AÇÚCAR (PLANTA) | APÓS O PLANTIO | - | 2,5 | 3,0 |
| CANA-DE-AÇÚCAR (SOCA) | APÓS O CORTE | 1,8 – 2,0 | 2,5 | 3,0 |

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**
Fazer somente uma aplicação de **HEXAZINONA D NORTOX** por ciclo da cultura.
É aplicado em área total após o plantio da cana-de-açúcar e antes da emergência das plantas daninhas e em jato dirigido na pós-emergência inicial das plantas daninhas e da cana-de-açúcar. Na aplicação de pós-emergência o estádio ideal das plantas daninhas é de até 15 cm de altura ou então com 2 a 4 folhas quando se tratar de folhas largas e até antes do perfilhamento com 2 a 5 folhas no caso de gramíneas. É importante que as plantas daninhas estejam em pleno desenvolvimento vegetativo, sob condições de alta umidade e temperatura superiores a 21ºC.

**HEXAZINONA D NORTOX** é recomendado para o controle de plantas daninhas na modalidade de "catação", conforme as seguintes recomendações: aplicar em pós-emergência através de jato dirigido às touceiras das plantas daninhas na dose de 1% m/v (1,0 kg p.c./100 L água), respeitando-se a dose máxima de 3 kg p.c./ha. A aplicação deve ser feita visando atingir o "olho" da planta com o bico praticamente encostado neste, com as plantas daninhas em pleno desenvolvimento vegetativo, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21ºC.
**Nota:** Não aplicar **HEXAZINONA D NORTOX** na "catação" em cana planta e cana soca no último corte.

Nota: 1 Kg do produto comercial (p.c.) contém 132 g de Hexazinona e 468 g de Diurom.

## 1.3 RECOMENDAÇÕES PARA APLICAÇÃO DO PRODUTO PURO DIRETAMENTE NA TOUCEIRA DA PLANTA DANINHA, NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR:

| ALVO BIOLÓGICO<br>Nome comum<br>Nome científico | DOSE<br>g p.c./touceira | ÉPOCA DE APLICAÇÃO |
|---|---|---|
| Capim-colonião<br>*Panicum maximum* | 3 – 5 | Realizar 1 aplicação do produto puro diretamente nas touceiras das plantas daninhas, na pós-emergência da cultura. Utilizar a maior dose nas plantas mais desenvolvidas.<br>Não ultrapassar a dose máxima de 2,0 kg p.c./ha para solo leve, 2,5 kg p.c./ha para solo médio e 3,0 kg p.c./ha para solo pesado. |
| Capim-marmelada<br>*Brachiaria plantaginea* | | |

Nota: 1 Kg do produto comercial (p.c.) contém 132 g de Hexazinona e 468 g de Diurom.

VER 19 – 04.06.2024

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

## 1.4 - MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

**HEXAZINONA D NORTOX** pode ser aplicado através de pulverização, utilizando-se equipamentos terrestres tratorizados e costais manuais. Para a modalidade de aplicação do produto puro dirigido às touceiras das plantas daninhas, deve-se utilizar o aplicador dosador de granulados.

**PREPARO DE CALDA:**
Para preparação da calda, abasteça o pulverizador até ¾ de sua capacidade mantendo agitador ou retorno acionado. Fazer uma pré-mistura, adicionando a quantidade recomendada de **HEXAZINONA-D NORTOX**, em um recipiente com água a parte para se obter uma pré-diluição do produto, e adicione ao tanque do pulverizador, logo complete o volume restante do pulverizador com água mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre o alvo biológico.

**APLICAÇÃO TERRESTRE:**
Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos biológicos. 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. As gotas menores são indicadas para plantas daninhas de maior densidade vegetativa e para locais onde não haja risco de atingir plantas econômicas por deriva.
Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e consequentemente 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. Na pulverização utilize técnicas que proporcionem maior cobertura. Consulte um Engenheiro Agrônomo.
Volume de calda: 200 - 250 L/ha.

**Aplicação do produto puro:**
O produto **HEXAZINONA D NORTOX** será aplicado puro/seco, de acordo com a tabela de recomendações acima, diretamente nas touceiras das plantas daninhas, através do equipamento de aplicação localizada de produtos sólidos granulados, e que preferencialmente seja molhado apenas com a ocorrência de chuva.

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE:**
As condições climáticas mais favoráveis para pulverização utilizando equipamentos adequados são:
- Umidade relativa do ar: mínimo 55%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo - 2 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: entre 20 a 30ºC 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.

VER 19 – 04.06.2024

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

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.

**LIMPEZA DE TANQUE:**
Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice 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.
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:**

| CULTURA | DIAS |
|---|---|
| Cana-de-açúcar | 150 |

**1.6 - 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**1.7 - LIMITAÇÕES DE USO:**
- A umidade é importante para a ativação do herbicida, desta forma para cana-planta é recomendável que as aplicações sejam realizadas após as primeiras precipitações.
- Para cana planta, aplicar o produto após as primeiras chuvas após do plantio objetivando evitar alta concentração do herbicida no sulco de plantio, em virtude da ocorrência do assoreamento, deste sulco e que desta forma se consegue maior seletividade à cultura e também controle uniforme nas entrelinhas da cana.
- Quando se tratar de cana soca, as aplicações devem ser feitas após o enleiramento da palha e cultivo.
- Não direcionar a cana-de-açúcar para alimentação animal quando esta for objeto de aplicação do herbicida.
- Evitar o plantio de outras culturas por um período mínimo de 1 ano após a aplicação do herbicida.
- Não aplicar o herbicida em solos leves (arenosos) contendo menos de 1% de matéria orgânica.

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

**1.8 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS**
VIDE ITENS PRECAUÇÕES GERAIS, PRECAUÇÕES NO MANUSEIO OU 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 TRÍPLICE 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 OU EM DESUSO**
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**1.13 – RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**
**HEXAZINONA-D NORTOX** é composto por hexazinona, pertencente ao Grupo C1 e Diurom, pertencente ao Grupo C2. Ambos os grupos apresentam como mecanismo de ação a inibição da fotossíntese no fotossistema II, segundo classificação internacional do HRAC (Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas a 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 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 dos **Grupos C1** e **C2** 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: 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.

VER 19 – 04.06.2024

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

## 2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**
**PRODUTO PERIGOSO.**
**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### 2.1 - PRECAUÇÕES GERAIS:

Produto para **uso exclusivamente agrícola.**
O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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 DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:

**ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES.**
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 dispersão de poeira.
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 DO PRODUTO:

**Evite o máximo possível o contato com a área tratada.**
Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado do produto.
Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou não permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.

VER 19 – 04.06.2024

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

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 DO PRODUTO:**
Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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. Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
Não reutilizar a embalagem vazia.
No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorepelente com mangas compridas, luvas de nitrila 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.
A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável 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.



**PERIGO**

**PODE SER NOCIVO SE INGERIDO**
**PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE**
**PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico 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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES.** 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.**

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

## 2.5 - INTOXICAÇÕES POR HEXAZINONA-D NORTOX
## INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|---|---|
| **Grupo químico** | **Hexazinona:** Ureia Substituída<br>**Diurom:** Triazinona |
| **Classe toxicológica** | Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo |
| **Vias de exposição** | Oral, inalatória, ocular e dérmica. |
| **Toxicocinética** | **Diurom:** é absorvido tanto pelas vias gastrointestinal e respiratória, mas absorção cutânea não é bem conhecida. A maior parte dos metabólitos do diurom, que são excretados na urina, mantem a configuração da ureia e resultam de hidroxilação e dealquilação do diurom. É rapidamente excretado pelo rim, na forma original ou metabólitos, após armazenamento nos tecidos corporais. Em ratos e cachorros alimentados com diurom, a excreção dos metabólitos ocorreu tanto nas fezes quanto na urina.<br>**Hexazinona:** é rapidamente absorvida após exposição oral e é rapidamente metabolizada e excretada. A taxa de absorção dérmica parece ser muito menor do que a absorção via exposição oral. As transformações metabólicas são limitadas a hidroxilação, desmetilação e oxidação. Todos esses passos tendem a tornar os metabólitos mais solúveis em água e aumentar a taxa de excreção pelos rins. Tanto a excreção urinária quanto a fecal são rápidas: a excreção urinária é completada em 48 horas e a excreção fecal em 72 horas. Estudos com ratos, verificou-se que a maior parte da hexazinona é excretada pela urina. Exposições por períodos longos não diminiu o rápido processamento e eliminação. Menos de 1% da hexazinona original foi detectada na urina e fezes, sendo encontrado na maior parte em metabólitos. Não parece haver qualquer acumulação tecidual significante. |
| **Toxicodinâmica** | **Diurom:** é considerado de baixa toxicidade sistêmica conforme estudos em animais, mas pode resultar em metahemoglobinemia em doses elevadas; doses consideradas letais podem produzir lesões no fígado, rins, intestino e cérebro.<br>**Hexazinona:** há pouca informação disponível acerca do mecanismo específico de toxicidade da hexazinona em humanos ou em outras espécies de mamíferos. Embora a hexazinona seja classificada como um herbicida pertencente ao grupo químico triazinona, este ingrediente ativo é estruturalmente diferente e parece não ser toxicologicamente relacionada a outros agrotóxicos deste grupo. |
| **Sintomas e sinais clínicos** | As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de diurom, hexazinona.<br>**Exposição oral:** os animais tratados com a dose de 2000 mg/kg peso corpóreo da substância-teste não apresentaram sinais clínicos durante e após a exposição. Não foram observadas alterações macroscópicas. Os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.<br>**Exposição inalatória:** os animais expostos ao produto via câmara “nose only” apresentaram secreção nasal serosa bilateral (sanguinolenta ou não), sibilo respiratório e dispneia durante a exposição e período de observação. O peso corporal médio dos animais tratados decresceu em ambos os sexos durante a primeira semana após a exposição para o grupo tratado, indicando que a exposição afetou o ganho de peso corporal. Não foram observadas alterações macroscópicas nos animais.<br>**Exposição dérmica:** os animais expostos a dose de 2000 mg/kg peso corpóreo da substância-teste não apresentaram sinais clínicos durante a exposição e após a exposição. Todos os animais ganharam o peso corporal esperado, exceto uma fêmea na primeira semana do período de observação. Não foram observadas alterações macroscópicas nos animais.<br>O produto não é considerado sensibilizante dérmico.<br>**Exposição ocular**: os animais de experimentação apresentaram na avaliação macroscópica: opacidade de córnea, neovascularização corneana e hiperemia. |

| | |
|---|---|
| | Na avaliação microscópica apresentaram: edema leve a moderado, queratite, erosão, inflamação leve a moderada, blefarite e congestão. Em 21 dias não houveram reversão das lesões oculares para os 2/2 animais. Ao final do teste todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.<br>**Efeitos crônicos:** os estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto. |
| **Diagnóstico** | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente. |
| **Tratamento** | **ANTÍDOTO:** não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.<br>**Estabilização do paciente**: monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente.<br>**Proteção das vias aéreas:** garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.<br>**Medidas de descontaminação**: visa limitar a absorção e os efeitos locais.<br>Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.<br>**Exposição oral:**<br>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.<br>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.<br>- **Lavagem gástrica:** na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff.<br>- **Carvão ativado:** Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água / 30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).<br>- **Contraindicação:** a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.<br>**Exposição ocular:** lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.<br>**Exposição dérmica:** remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e |

| | |
|---|---|
| | cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.<br>**Exposição inalatória:** remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário.<br>**Medidas sintomáticas e de manutenção:** realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobinúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrolíticos e acidose. Realizar exames de imagem, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.<br>**CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.<br>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.<br>EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. |
| **Contraindicações** | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado. |
| **Efeitos das interações químicas** | **Diurom:** com outros produtos cujos efeitos são similares ou aumentam a absorção do ingrediente ativo ou dos outros componentes do produto comercial.<br>**Hexazinona:** não há registro de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores dos efeitos relacionados a herbicidas de diferentes grupos químicos. |
| **ATENÇÃO** | Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001** 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). |
| | As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. |
| | **Centro de Controle de Intoxicação de Londrina – PR: (43) 3371-2244**<br>**Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585**<br>**Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br** |

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

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.

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

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

**Efeitos agudos:**

$DL_{50}$ oral em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo.
$DL_{50}$ dérmica em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo.
$CL_{50}$ inalatória para ratos: não determinado devido as condições do teste.
Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: os animais de experimentação não apresentaram edema e eritema após exposição cutânea.
Corrosão/Irritação ocular em coelhos: os animais de experimentação apresentaram na avaliação macroscópica: opacidade de córnea, neovascularização corneana e hiperemia. Na avaliação microscópica apresentaram: edema leve a moderado, queratite, erosão, inflamação leve a moderada, blefarite e congestão. Em 21 dias não houve reversão das lesões oculares para os 2/2 animais.
Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.
Sensibilização respiratória em ratos: não disponível.
Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

**Efeitos crônicos:**

Diurom: Estudos de laboratórios em ratos, constataram que este ingrediente ativo é bem absorvido pelo trato gastrintestinal e vias respiratórias. Estudos, sugerem que é perfeitamente metabolizado no fígado por n-dealquilação e hidroxilação, sendo o principal produto de sua metabolização o N-(3,4-diclorofenil) ureia. É excretado em aproximadamente 72 horas, principalmente através das fezes (25%) e urina (75%), metabolizado ou de forma inalterada após uma breve permanência nos tecidos.
Hexazinona: Em estudos de laboratórios com Hexazinona Técnica em ratos, verificou-se que o produto causou diminuição do consumo de alimento e do ganho de peso, alterações no peso dos órgãos, alterações hematológicas e bioquímicas, bem como, hepatotoxicidade, todos diretamente relacionados à dose. Não foi observado potencial oncogênico.

## 3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

**3.1 - PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

-Este produto é:
( ) - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (Classe I).
**(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 MÓVEL,** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- 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 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.

**3.2 - INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

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

- 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:** 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 extintor de água em forma de neblina, de $CO_2$, pó químico, etc., 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.

**• 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.

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

**• 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 bocado 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.

VER 19 – 04.06.2024

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

**-DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**
No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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

**EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

**-DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**
No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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**
Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**
É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emiti da 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 REUTILIZAÇÀO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

**- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÀO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**
A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna e a saúde das pessoas.

**- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**
Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
A desativação do produto é feita através de incineração em 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:**
Produto com restrição de uso temporário no estado do Paraná para os alvos biológicos *Amaranthus viridis, Ipomoea grandifolia e Sida rhombifolia* na cultura da cana-de-açúcar.
Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.