



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

# ISOXAFLUTOL NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 44724

## COMPOSIÇÃO:

|   |                           |
|---|---------------------------|
| • 5-cyclopropyl-1,2-oxazol-4-yl α,α,α-trifluoro-2-mesyl-p-tolyl ketone (ISOXAFLUTOL)..... | 750,00 g/kg (75,00 % m/m) |
| • Outros Ingredientes.....  | 250,00 g/kg (25,00 % m/m) |

| GRUPO | F2 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|
|-------|----|-----------|

## CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

**GRUPO QUÍMICO:** Herbicida seletivo sistêmico do grupo químico isoxazol.

**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.

(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

### ISOXAFLUTOL TÉCNICO NORTOX II

Registro MAPA Nº TC05420

**JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD**

Nº 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, China.

**JIANGSU AGROCHEM LABORATORY CO., LTD.**

Nº 1218, North Changjiang Rd, High-tech Development Zone, Changzhou, Jiangsu, 213034, China.

### ISOXAFLUTOL TÉCNICO NORTOX III

Registro MAPA Nº TC02622

**HEBEI SANLEN AGROCHEMICAL CO., LTD**

Douyu Industrial Park, Luancheng County, Shijiazhuang City, Hebei, China.

### ISOXAFLUTOL TÉCNICO OLA

Registro MAPA Nº TC14521

**ORIENTAL (LUZHOU) AGROCHEMICALS CO., LTD.**

Xinle Town, Naxi District, Luzhou 646300 Sichuan - China.

## FORMULADOR/MANIPULADOR:

**NORTOX S/A - PR**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR.

CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD**

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

**JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD**

Nº 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, China.

**HEBEI SANLEN AGROCHEMICAL CO., LTD**

Douyu Industrial Park, Luancheng County, Shijiazhuang City, Hebei, China.

**WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.**

1 Hedong Road, Xinshi Town, Deging, Zhejiang, China

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Número do lote ou da partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de Fabricação:           |                |
| Data de Vencimento:           |                |

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLOGICA - CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

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



**1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**ISOXAFLUTOL NORTOX** é um herbicida sistêmico aplicado na pré-emergência de gramíneas e dicotilidôneas mencionadas nas culturas abaixo:

**1.1 CULTURA, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, TIPO DE SOLO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA:**

| CULTURAS       | ALVOS BIOLÓGICOS                               | DOSE<br>g p.c./ha | TIPO DE SOLO                    | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES | VOLUME DE CALDA L/ha                   |
|----------------|--|-------------------|---------------------------------|-------------------------|--|
|                | Nome comum<br>Nome científico                  |                   |                                 |                         |  |
| <b>ALGODÃO</b> | Capim-colchão<br><i>Digitaria horizontalis</i> | 40 – 50           | Arenoso,<br>médio e<br>argiloso | 1                       | Terrestre: 100 – 200<br>Aéreo: 20 - 40 |
|                | Caruru<br><i>Amaranthus deflexus</i>           |                   |                                 |                         |  |

**ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Utilizar em pós-emergência da cultura através de jato dirigido aplicando em torno de 50 dias após a germinação do algodão. Sempre adicionar 0,25% v/v de surfactante a base de lauril éter sulfato de sódio no volume de calda, para melhorar a adesão e penetração do produto nas partes aéreas das plantas infestantes em fase inicial de desenvolvimento. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.

|               |   |     |                     |   |  |
|---------------|---|-----|---------------------|---|--|
| <b>BATATA</b> | Capim-braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i> | 100 | Médio e<br>argiloso | 1 | Terrestre: 200 – 300<br>Aéreo: 20 - 40 |
|               | Joá-de-capote<br><i>Nicandra physaloides</i>    |     |                     |   |  |
|               | Guanxuma<br><i>Sida rhombifolia</i>             |     |                     |   |  |

| CULTURAS | ALVOS BIOLÓGICOS              | DOSE      | TIPO DE SOLO | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES | VOLUME DE CALDA L/ha |
|----------|-------------------------------|-----------|--------------|-------------------------|----------------------|
|          | Nome comum<br>Nome científico | g p.c./ha |              |                         |                      |

**ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Fazer a aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura, logo após o plantio dessa cultura. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.

**Obs:** não aplicar o produto em solos arenosos.

|  |   |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---------|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| <b>CANA-DE-AÇÚCAR<br/>(Soqueira seca)</b>  | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> | 200     | Arenoso  | 1 | Terrestre: 100 – 200<br>Aéreo: 20 - 40 |  |  |  |  |  |
|  | Capim-pé-de-galinha<br><i>Eleusine indica</i>     |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>          |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- carrapicho<br><i>Cenchrus echinatus</i>    | 250     |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colchão<br><i>Digitaria horizontalis</i>    |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colchão<br><i>Digitaria horizontalis</i>    | 250     | Médio    |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-pé-de-galinha<br><i>Eleusine indica</i>     |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i>  |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Caruru<br><i>Amaranthus retroflexus</i>           | 300     |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>          |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i>  | 300     | Argiloso |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>          |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>CANA-DE-AÇÚCAR<br/>(Soqueira úmida)</b> | Caruru-rasteiro<br><i>Amaranthus deflexus</i>     | 100     | Arenoso  | 1 | Terrestre: 100 – 200<br>Aéreo: 20 - 40 |  |  |  |  |  |
|  | Capim- carrapicho<br><i>Cenchrus echinatus</i>    |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-pé-de-galinha<br><i>Eleusine indica</i>     |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> | 125     | Médio    |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colchão<br><i>Digitaria horizontalis</i>    |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>          |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
|  | Capim- braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i>  |         |          |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>CANA-DE-AÇÚCAR<br/>(Cana planta)</b>    | Caruru-de-mancha<br><i>Amaranthus viridis</i>     | 80 + 80 | Médio    | 2 | Terrestre: 100 – 200<br>Aéreo: 20 - 40 |  |  |  |  |  |

| CULTURAS | ALVOS BIOLÓGICOS                                  | DOSE      | TIPO DE SOLO | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES | VOLUME DE CALDA L/ha |
|----------|---|-----------|--------------|-------------------------|----------------------|
|          | Nome comum<br>Nome científico                     | g p.c./ha |              |                         |                      |
|          | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> | 90 + 90   | Argiloso     |                         |                      |
|          | Capim-colchão<br><i>Digitaria horizontalis</i>    |           |              |                         |                      |
|          | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>          |           |              |                         |                      |

**EPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Para plantios novos na cultura da cana-de-açúcar, a recomendação é de aplicação da dose de 80 a 90 g/ha dependendo da textura do solo, logo após o plantio, na pré-emergência da cultura e das plantas infestantes, seguido de uma segunda aplicação no momento da “quebra do lombo” na pré-emergência das plantas infestantes na dose de 80 a 90 g/ha dependendo da textura do solo, em jato dirigido na entrelinha da cultura aos 60 dias após o plantio, desta forma a cultura irá permanecer ausente de plantas infestantes no período crítico de mato-competição.

Em cana “socá”, realizar somente uma única aplicação na pré-emergência da cultura e das plantas infestantes.

Por ciclo de plantio, realizar no máximo 1 aplicação no caso de soqueira seca ou úmida e 2 aplicações para cana planta.

|                 |  |     |         |   |                                       |  |  |
|-----------------|--|-----|---------|---|---------------------------------------|--|--|
| <b>MANDIOCA</b> | Capim- braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i> | 100 | Arenoso | 1 | Terrestre:200 – 300<br>Aéreo: 20 - 40 |  |  |
|                 | Capim-pé-de-galinha<br><i>Eleusine indica</i>    |     |         |   |                                       |  |  |
|                 | Caruru-de-mancha<br><i>Amaranthus viridis</i>    | 125 | Médio   |   |                                       |  |  |
|                 | Capim- braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i> |     |         |   |                                       |  |  |
|                 | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>         |     |         |   |                                       |  |  |

**EPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Fazer a aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura, logo após o plantio dessa cultura. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.

|              |   |    |                  |   |                                       |
|--------------|---|----|------------------|---|---------------------------------------|
| <b>MILHO</b> | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> | 80 | Médio e argiloso | 1 | Terrestre:100 – 200<br>Aéreo: 20 - 40 |
|              | Capim- carrapicho<br><i>Cenchrus echinatus</i>    |    |                  |   |                                       |
|              | Capim-pé-de-galinha<br><i>Eleusine indica</i>     |    |                  |   |                                       |
|              | Capim-colonião<br><i>Panicum maximum</i>          |    |                  |   |                                       |
|              | Caruru-rasteiro<br><i>Amarantus deflexus</i>      |    |                  |   |                                       |

**EPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Fazer a aplicação na pré-emergência da cultura do milho e das plantas infestantes. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.

**Obs: não aplicar o produto em solos arenosos.**

|                                     |   |           |                |   |                     |  |  |
|-------------------------------------|---|-----------|----------------|---|---------------------|--|--|
| <b>SOJA TOLERANTE A ISOXAFLUTOL</b> | Capim- braquiária<br><i>Brachiaria decumbens</i>  | 100       | Leve           | 1 | Terrestre:100 - 200 |  |  |
|                                     | Capim- carrapicho<br><i>Cenchrus echinatus</i>    |           |                |   |                     |  |  |
|                                     | Picão preto<br><i>Bidens pilosa</i>               | 100 – 140 | Médio a pesado |   |                     |  |  |
|                                     | Capim-colchão<br><i>Digitaria horizontalis</i>    |           |                |   |                     |  |  |
|                                     | Capim- marmelada<br><i>Brachiaria plantaginea</i> |           |                |   |                     |  |  |

| CULTURAS  | ALVOS BIOLÓGICOS              | DOSE      | TIPO DE SOLO | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES | VOLUME DE CALDA L/ha |  |  |  |
|---|-------------------------------|-----------|--------------|-------------------------|----------------------|--|--|--|
|   | Nome comum<br>Nome científico | g p.c./ha |              |                         |                      |  |  |  |
| <b>EPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>  |                               |           |              |                         |                      |  |  |  |
| <p>Para o controle das plantas infestantes oriundas de sementes e para evitar a mato-competição inicial das mesmas na lavoura da soja tolerante ao isoxaflutole, aplicar <b>ISOXAFLUTOL NORTOX</b> numa única vez, sobre o solo úmido, após o plantio da soja, na pré-emergência das plantas infestantes e na pré-emergência da soja tolerante ao isoxaflutole, através de pulverizadores tratorizados.</p> <p>Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.</p> |                               |           |              |                         |                      |  |  |  |

1 kg de produto comercial (p.c.) contém 750 gramas do ingrediente ativo (a.i.) de Isoxaflutol.

## 1.2 MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

**ISOXAFLUTOL NORTOX** pode ser aplicado com pulverizadores costais, manuais, equipamentos tratorizados e aeronaves agrícolas.

### PREPARO DA CALDA:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto.

O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do **ISOXAFLUTOL NORTOX** deve estar limpo de resíduos de outro defensivo.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, em seguida é necessário que se faça uma pré-diluição do **ISOXAFLUTOL NORTOX** em um recipiente não reativo (plástico, fibra de vidro), adicionando a dose recomendada para cada cultivo do **ISOXAFLUTOL NORTOX** em 5 a 10 litros de água agitando-o com um bastão plástico até que a pré-calda esteja homogênea, assegurando-se a completa umectação e dispersão dos aglomerantes presentes na formulação, após esta etapa, inserir a pré-mistura no pulverizador. Para a cultura do algodão, adicionar 0,25% v/v de surfactante a base de lauril éter sulfato de sódio no volume de calda. Completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização.

Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

### INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE ADJUVANTE:

Para a cultura do algodão é indicado o uso de surfactante a base de lauril éter sulfato de sódio.

Função: quebra de lipídios componentes da cutícula e membrana celular, que são uma barreira que diminuem a absorção do produto, maior fixação do produto na folha, diminuição da perda do produto por evaporação ou lavagem da chuva. Sendo assim, o uso pode aumentar a eficiência da absorção do herbicida pela planta.

Concentração o adjuvante na calda: 0,25 % v/v.

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

- Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):**

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o solo. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

**• Pulverizadores de Barra:**

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao solo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao solo em toda sua extensão de forma a permitir uma perfeita cobertura do solo. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**• Jato Dirigido:**

Utilizar pulverizador autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido ao solo e plantas daninhas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. Não permitir que a calda pulverizada atinja a cultura.

**APLICAÇÃO ÁREA:**

**Culturas recomendadas: Algodão, Batata, Cana-de-açúcar, Mandioca e Milho.**

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aeroagrícolas pela ANAC. A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 4 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. As mesmas recomendações gerais para “Via Terrestre”, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade.

Não utilizar bicos rotativos do tipo Micronair.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Volume de calda: 20 – 40 L/ha.

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

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

- Umidade relativa do ar: superior a 55%
- Velocidade média do vento: entre 3 e 7 km/h.
- Temperatura: entre 20 e 30 °C.
- Direção do vento: Não aplicar em locais e momentos do dia em que o vento esteja na direção de culturas sensíveis. Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplicar, pois pode haver inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia. Não aplicar quando a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h, devido ao potencial de deriva pelo movimento de ar.
- Não realizar aplicações em condições de inversão térmica.

**RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:**

- O manuseio de produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, é recomendável consultar um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.
- Antes de utilizar o produto, sempre consulte seu engenheiro agrônomo e sua receita, leia a bula e busque orientação do responsável técnico pela aplicação.
- Observe atentamente as instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos. Intensa limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações de herbicidas hormonais de acordo com a recomendação técnica para este fim. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes de outras classes de produtos. Estes resíduos de herbicidas também podem gerar problemas de contaminação de culturas vizinhas, caso haja deriva de gotas pelo vento.

- Utilizar volume de água suficiente para uma distribuição uniforme de modo a providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas daninhas.
- Evitar aplicações em proximidade de culturas sensíveis.
- A utilização fora das especificações pode causar sérios danos em culturas sensíveis. Dessa forma, não aplique quando houver possibilidade de atingir estas culturas.

### 1.3 INTERVALO DE SEGURANÇA:

| CULTURA   | DIAS  |
|---|---|
| Algodão   | 97  |
| Batata  | 70  |
| Cana-de-açúcar, Mandioca, Milho e Soja<br>(tolerante ao isoxaflutole) | Não determinado devido a modalidade de uso. |

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

### 1.5 LIMITAÇÕES DE USO:

#### Para todas as culturas recomendadas:

- Não aplicar o herbicida em áreas que receberam calagens pesadas em intervalo menor que 90 dias.
- **ISOXAFLUTOL NORTOX** é um herbicida pré-emergente devendo ser utilizado somente nas culturas e modalidades para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto.
- Como se trata de um herbicida para aplicação em pré-emergência das plantas infestantes, os melhores resultados são obtidos quando o solo se encontra bem preparado e livre de torrões.
- Não aplicar em solos que se encontram encharcados ou com drenagem prejudicada.
- Não aplicar em solos leves com menos de 1 % de matéria orgânica.
- Evitar a utilização de herbicidas, inclusive **ISOXAFLUTOL NORTOX**, em áreas sujeitas à erosão e ao escoamento superficial.

#### Para a cultura da cana-de-açúcar:

- Não aplicar o produto em solos arenosos nos meses de maior incidência de chuvas (novembro a fevereiro) para região Centro Sul e (maio a agosto) para a região Nordeste.

#### Para a cultura do milho:

- Não aplicar o produto em cultivares, variedades de milho branco, milho pipoca e linhagens puras.

#### Para a cultura da soja tolerante ao isoxaflutole:

O uso de herbicida **ISOXAFLUTOL NORTOX** em pré-emergência da cultura da soja, é restrito ao uso apenas nos casos em que a cultivar de soja seja indicada como tolerante a isoxaflutole e sua semente identificada como passível deste uso.

- Se utilizado em cultivares de soja que não sejam identificados na embalagem de suas sementes como aptas às aplicações de **ISOXAFLUTOL NORTOX**, pode resultar em danos severos à cultura.
- **ISOXAFLUTOL NORTOX** quando utilizado nas doses recomendadas e dentro das instruções de uso, não causará danos à variedade cultivar indicada.

- Não aplicar o produto em períodos extremamente secos, sem umidade no solo. Aplicar quando a umidade é favorável à germinação da soja e das plantas infestantes.
- No sistema de plantio direto da soja tolerante ao isoxaflutole, aplicar **ISOXAFLUTOL NORTOX** somente após a operação de dessecção das plantas infestantes a qual deverá ser realizada com antecedência suficiente para que a pulverização do **ISOXAFLUTOL NORTOX** atinja o solo de forma mais homogênea possível.

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

Vide dados relativos à proteção da saúde humana.

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

Vide Modo de Aplicação

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

#### **1.11 INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

**ISOXAFLUTOL NORTOX** é um herbicida composto isoxaflutol, que apresenta mecanismo de ação a inibição da síntese do caroteno, pertencente ao Grupo F2, 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 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 F2** 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 e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **1.12 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 daninhas a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas deverão ser aplicados 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 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 accidental 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 IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.**

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 accidental 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.

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 produto antes do intervalo de 24 horas, o trabalhador deve utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para uso durante a aplicação.

Caso necessite entrar na área tratada com produto antes do término do intervalo de reentrada especificado para cada cultura, o trabalhador deve utilizar vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e os equipamentos de proteção individual (EPI) vestimenta hidrorrepelente e luvas.

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 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.

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.



**ATENÇÃO**

**PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE**

**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 IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** 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 ISOXAFLUTOL NORTOX

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>              | <b>Isoxaflutol:</b> Isoxazol.   |
| <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>             | <b>Isoxaflutol:</b> foi absorvido rapidamente pelo trato gastrointestinal(60% da dose nas primeiras 24 horas) e rapidamente e extensamente metabolizado. Distribuiu-se principalmente nos rins e fígado. Mostrou baixo potencial de acumulação. A excreção foi rápida, 85% da dose nas primeiras 24 horas após administração, pela urina e fezes.   |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <b>Isoxaflutol:</b> é um inibidor da 4-HPPD, em mamíferos pode interferir no catabolismo da tirosina.   |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p>Não são conhecidos em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de isoxaflutol:</p> <p><b>Exposição oral:</b> A substância teste quando administrada por via oral em ratos fêmeas, não causou mortes nos tratamentos na dose de 2000 mg/Kg de p.c. Nos exames clínicos não foram observados sinais de toxicidade. Os animais foram submetidos a necropsia onde não apresentaram alterações macroscópicas ou efeitos tóxicos. Ao final do teste, todos os animais apresentaram aumento de peso corpóreo.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> A substância teste foi administrada pela via inalatória "nose-only" em ratos machos e fêmeas, na máxima concentração atingível na atmosfera da câmara inalatória. Os animais foram expostos durante 4 horas e observados durante 14 dias. Os animais não apresentaram sinais clínicos de toxicidade durante a exposição e no período de observação. Não houve mortalidade e não foram observados achados macroscópicos no exame de necropsia. Todos os animais excederam seu peso corporal inicial ao fim do período de observação de 14 dias.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> A substância teste foi administrada pela via dermal em ratos machos e fêmeas, na dose de 2000 mg/Kg p.c., não causou mortalidade, reações dérmicas e reações sistêmicas durante o período de avaliação. No exame de necrópsia não foram encontradas alterações macroscópicas. Ao final do teste todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo. O produto não é sensibilizante dérmico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> A substância teste foi aplicada nos olhos dos coelhos e produziu os seguintes efeitos na superfície da conjuntiva: opacidade de córnea, irite, hiperemia, quemose e secreção ocular. Houve reversão de todos os sinais de irritação na avaliação de 7 dias. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o</p> |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>período de observação. Todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo ao final do teste. O produto provoca irritação ocular grave.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Estudos de mutações genéticas e aberrações cromossômicas não demonstraram efeito mutagênico relacionado ao produto.</p>   |
| <b>Diagnóstico</b> | O diagnóstico deve ser feito baseado no exame clínico e nas informações disponíveis.  |
| <b>Tratamento</b>  | <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> 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.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> 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.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida. Recomendado que o procedimento seja realizado logo após a ingestão do produto (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.</li> <li>- <b>Carvão ativado:</b> 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).</li> <li>- <b>Contraindicação:</b> 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.</li> </ul> <p><b>Exposição ocular:</b> 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.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> 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.</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Verifique as alterações respiratórias. 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 e auxilie na ventilação, conforme necessário. Trate com broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b> realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobinúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagem, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento.</p> |
| <b>Contraindicações</b>                | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.   |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Não conhecidos ou existentes.  |
| <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.   |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS   |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | 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.   |
|  | <b>Centro de Controle de Intoxicação de Londrina – PR: (43) 3371-2244</b><br><b>Telefone de Emergência da Empresa: (43) 3274-8585</b><br><b>Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br</b>  |

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

Vide informações de toxicocinética e mecanismos de toxicidade no quadro acima.

### Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

#### Efeitos agudos:

**DL<sub>50</sub> oral para ratos:** > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.

**DL<sub>50</sub> dérmica para ratos:** > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições do teste.

**Irritação/Corrosão Cutânea em coelhos:** Em contato com a pele de coelhos não foram observados eritema e edema. O produto não foi classificado quanto ao potencial de irritação/corrosão cutânea.

**Irritação/Corrosão ocular em coelhos:** Os animais de experimentação (coelhos) apresentaram opacidade de córnea, irite, hiperemia, quemose e secreção ocular. Houve reversão de todos os sinais de irritação em até 7 dias. O produto provoca irritação ocular grave.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** Não é sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória em ratos:** Não disponível.

**Mutagenicidade:** O produto não é mutagênico.

**Efeitos crônicos:** Em estudos toxicológicos de longa duração, nos quais os animais são observados durante toda ou boa parte de suas vidas, expostos ao ISOXAFLUTOL, em diferentes concentrações, os animais apresentaram redução do consumo alimentar, menor ganho de peso e redução da atividade enzimática.

### **3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

- Este produto é:

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

( ) - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

**(X) - PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**

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

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas;

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

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

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamento.

- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave 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.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### **3.3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A.**, pelo telefone de emergência: **(43) 3274-8585**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.
  - **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> ou PÓ QUÍMICO**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **-LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

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

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

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

##### **• Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

**-ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**-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 são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das lavadas.

**-DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **-TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM 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 desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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 são guardadas as embalagens cheias.

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

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

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

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

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

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

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

**4. RESTRIÇÕES 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.

Produto restrito para a cultura do algodão no estado do Paraná, de acordo com as instruções da referência.