

## AZOXISTROBIN NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 23720

- methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate (AZOXISTROBINA).....250,0 g/L (25,0% m/v)
- Outros Ingredientes.....826,0 g/L (82,6% m/v)

| GRUPO | C3 | FUNGICIDA |
|-------|----|-----------|
|-------|----|-----------|

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida sistêmico do grupo químico estrobilurina.

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

### TITULAR DO REGISTRO:

#### **NORTOX S/A**

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

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

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

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

#### **AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX**

Registro MAPA Nº 18419

#### **ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China.

#### **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD (Unidade I)**

Nº 393 East Heping Road, 050031, Shijiazhuang, Hebei Province, China.

#### **AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX BR**

Registro MAPA Nº TC00120

#### **ANHUI FUTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Xiangyu Chemical Industrial Park, Dongzhi Town 247260 Chizhou, Anhui, China.

#### **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD (Unidade I)**

Nº 393 East Heping Road, 050031, Shijiazhuang, Hebei, China.

#### **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II)**

Nº 6 Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China.

#### **LIANYUNGANG LIBEN CROPSCIENCE CO.**

Lianyungang Chemical Industrial Park, Guannan County 222000, Duigougang, Town, Lianyungang, Jiangsu, China.

#### **AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX CH**

Registro MAPA Nº TC09123

#### **CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.**

(Fourth Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County Nantong City, Jiangsu Province, 226407, China.

#### **JIANGSU GOOD HARVEST – WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Laogang, Qidong City, Jiangsu, 226221, China.

#### **ZHEJIANG UDRAGON BIOSCIENCE CO., LTD.**

Nº 1 Fangjiadai Road, Haiyan Economic Development Zone Haiyan, Zhejiang, 314304, China.

#### **AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX IV**

Registro MAPA Nº 29618

#### **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II)**

Nº 6 Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, Hebei, China.



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

**BHAGIRADHA CHEMICALS & INDUSTRIES LIMITED**

Yerajarla Road, Cheruvukommupalem, Ongole Manda, Prakasam Dist, 523272, Índia.

**AZOXYSTROBIN TÉCNICO BAILLY**

Registro MAPA Nº 1618

**TAIZHOU BAILLY CHEMICAL CO., LTD.**

Nº 9 Zhonggang Road, Taixing Economic Developing Zone, Taixing City, 225404, Jiangsu, China.

**AZOXYSTROBINA TÉCNICO RAINBOW**

Registro MAPA Nº 39119

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang Shandong - 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.

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China.

**ANHUI FUTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Xiangyu Chemical Industrial Zone, Dongzhi, Chizhou, Anhui, China.

**CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.**

Fourth Huanghai Road, Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, China.

**ZHEJIANG UDRAGON PESTICIDES AND CHEMICALS CO.**

Nº 172 Zhangjiadun Road, Tangxi Industrial Development Zone, Yuhang, Hangzhou, Zhejiang, China.

**HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade I)**

Nº 393 East Heping Road, 050031, Shijiazhuang, Hebei Province, China.

**HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II)**

Nº 6 Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China.

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

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

**JIANGSU GOOD HARVEST - WEIEN AGROCHEMICAL CO. LTD.**

Laogang, Qidong City, Jiangsu, China.

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

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

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 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 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**

**AGITE ANTES USAR**

**Indústria Brasileira**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – 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:

**AZOXISTROBIN NORTOX** é um fungicida de ação sistêmica do grupo químico das estrobilurinas que atua através de mobilidade translaminar e lateral com ação predominantemente preventiva, mas também curativa. É indicado em ação preventiva para o controle dos alvos biológicos abaixo indicados, os quais causam consideráveis danos à produção das culturas de algodão, arroz, arroz irrigado; banana, batata, café, cana-de-açúcar, citros, feijão, soja, tomate e trigo.

### 1.1. CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO:

| CULTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DOENÇA                                                                      | Dose<br>mL/ha                                 | NÚMERO DE<br>APLICAÇÕES | VOLUME DE<br>CALDA<br>(L/ha) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NOME COMUM<br>NOME CIENTÍFICO                                               |                                               |                         |                              |
| Algodão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ramularia<br><i>Ramularia areola</i>                                        | 250 a 300                                     | 3                       | 240                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ramulose<br><i>Colletotrichum gossypii</i> var.<br><i>cephalosporioides</i> |                                               |                         |                              |
| Ramularia e Ramulose: iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 14 dias. Normalmente duas aplicações são suficientes para o controle da doença, no entanto em se havendo a necessidade efetuar uma terceira aplicação. |                                                                             |                                               |                         |                              |
| Amendoim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cercosporiose<br><i>Cercospora arachidicola</i>                             | 250 a 300                                     | 3                       | 200 - 400                    |
| Iniciar as aplicações no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças. Caso necessário repetir em intervalos de 14 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                             |                                               |                         |                              |
| Arroz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mancha-alvo<br><i>Bipolaris oryzae</i>                                      | 400                                           | 3                       | 250                          |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias. Normalmente duas aplicações são suficientes para o controle da doença, no entanto em se havendo necessidade efetuar uma terceira aplicação.                         |                                                                             |                                               |                         |                              |
| Arroz irrigado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Brusone<br><i>Pyricularia grisea</i>                                        | 350 a 400                                     | 3                       | 250                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mancha-alvo<br><i>Bipolaris oryzae</i>                                      |                                               |                         |                              |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias. Normalmente duas aplicações são suficientes para o controle da doença, no entanto em se havendo necessidade efetuar uma terceira aplicação.                         |                                                                             |                                               |                         |                              |
| Aveia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ferrugem da folha<br><i>Puccinia coronata</i> f. sp. <i>avenae</i>          | 350 a 400                                     | 3                       | 200 a 400                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Helminthosporiose<br><i>Drechslera avenae</i>                               |                                               |                         |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | Mancha-marrom<br><i>Bipolaris sorokiniana</i> | 200 a 400               | 2                            |

| CULTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DOENÇA                                            | Dose<br>mL/ha | NÚMERO DE<br>APLICAÇÕES | VOLUME DE<br>CALDA<br>(L/ha)                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NOME COMUM<br>NOME CIENTÍFICO                     |               |                         |                                                              |
| <b>Ferrugem e Helmintosporiose:</b> a partir do final do afilhamento, realizar a primeira aplicação quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas. O intervalo entre aplicações é de 15 dias.<br><b>Mancha-marrom:</b> Aplicar nos estádios iniciais de infecção (traços a 5%), observando-se um intervalo de aplicações de 14 a 21 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |               |                         |                                                              |
| Banana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mal-de-sigatoka<br><i>Mycosphaerella musicola</i> | 350 a 400     | 3                       | 15,0 litros de<br>óleo mineral<br>mais 5,0 litros de<br>água |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sigatoka negra<br><i>Mycosphaerella fijiensis</i> |               |                         |                                                              |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir caso necessário, após no mínimo 28 dias. Utilizar Óleo Mineral na dose de 15,0 litros mais 5,0 litros de água por hectare para melhor fixação do produto as folhas.<br>Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |               |                         |                                                              |
| Batata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pinta-preta<br><i>Alternaria solani</i>           | 300 a 350     | 4                       | 800                                                          |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 7 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |               |                         |                                                              |
| Café                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cercosporiose<br><i>Cercospora coffeicola</i>     | 300 a 350     | 4                       | 400                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ferrugem<br><i>Hemileia vastatrix</i>             |               |                         |                                                              |
| Cercosporiose: iniciar aplicação em caráter preventivo principalmente em regiões com histórico da doença. As pulverizações são feitas em dezembro e fevereiro, visando, principalmente, reduzir a fonte de inoculo presente nas folhas, pois quando as lesões são observadas nos frutos, já é muito tarde para controlar a cercosporiose<br>Ferrugem: recomenda-se iniciar a aplicação quando cerca de 5 % e no máximo 12% das folhas apresentarem sintomas e reaplicar quando esse nível for novamente atingido. Para melhor fixação do produto as folhas, utilizar óleo mineral na dose 0,5%. Repetir o tratamento se necessário após 30 dias.<br>Usar a dose maior no caso de maior infestação e quando a cultura apresentar maior densidade vegetativa. |                                                   |               |                         |                                                              |
| Cana-de-açúcar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ferrugem-alaranjada<br><i>Puccinia kuehnii</i>    | 500           | 3                       | 200                                                          |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias. Normalmente duas aplicações são suficientes para o controle da doença, no entanto em se havendo necessidade efetuar uma terceira aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |               |                         |                                                              |
| Centeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ferrugem do colmo<br><i>Puccinia graminis</i>     | 350 a 400     | 3                       | 200 a 400                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mancha-marrom<br><i>Bipolaris sorokiniana</i>     | 200 a 400     | 2                       | 100 a 300                                                    |
| Ferrugem: a partir do final do afilhamento, realizar a primeira aplicação quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas. O intervalo entre aplicações é de 15 dias.<br>Mancha-marrom: Aplicar nos estádios iniciais de infecção (traços a 5%), observando-se um intervalo de aplicações de 14 a 21 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |               |                         |                                                              |
| Cevada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ferrugem da folha<br><i>Puccinia hordei</i>       | 350 a 400     | 3                       | 200 a 400                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mancha-marrom<br><i>Bipolaris sorokiniana</i>     | 200 a 400     | 2                       | 100 a 300                                                    |
| Ferrugem: a partir do final do afilhamento, realizar a primeira aplicação quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas. O intervalo entre aplicações é de 15 dias.<br>Mancha-marrom: Aplicar nos estádios iniciais de infecção (traços a 5%), observando-se um intervalo de aplicações de 14 a 21 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |               |                         |                                                              |

| CULTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DOENÇA                                                          | Dose<br>mL/ha | NÚMERO DE<br>APLICAÇÕES | VOLUME DE<br>CALDA<br>(L/ha) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NOME COMUM<br>NOME CIENTÍFICO                                   |               |                         |                              |
| Citros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mancha-de-alternaria<br><i>Alternaria alternata</i> f. sp.citri | 200 a 300     | 4                       | 2000                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pinta-Preta-dos-citros<br><i>Guignardia citricarpa</i>          |               |                         |                              |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. A primeira aplicação é feita no estágio fonológico de frutinhos recém-formados. As demais aplicações até no máximo 4 por safra devem ser espaçadas de 30 dias.<br>Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |               |                         |                              |
| Ervilha<br>Feijões<br>Grão-de-bico<br>Lentilha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antracnose<br><i>Colletotrichum lindemuthianum</i>              | 250 a 300     | 3                       | 200 - 400                    |
| Aplicar no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças. Caso necessário repetir em intervalos de 14 dias.<br>Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |               |                         |                              |
| Feijão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antracnose<br><i>Colletotrichum lindemuthianum</i>              | 250 a 300     | 3                       | 200 - 400                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ferrugem<br><i>Uromyces appendiculatus</i>                      | 180 a 250     |                         |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mancha-angular<br><i>Phaeoisariopsis griseola</i>               |               |                         |                              |
| <u>Antracnose e Ferrugem:</u> aplicar no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças. Caso necessário repetir em intervalos de 14 dias.<br><u>Mancha-angular:</u> a doença pode ocorrer com alta intensidade mesmo nos estádios iniciais da cultura, desta forma se aos 30 – 35 dias após o plantio, 20% dos folíolos apresentarem sintomas da doença, deve se iniciar a aplicação, recomenda 3 aplicações aos 30, 45 e 60 dias após a emergência das plantas.<br>Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. |                                                                 |               |                         |                              |
| Milheto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ferrugem do milheto<br><i>Puccinia substriata</i>               | 250 a 350     | 2                       | 200                          |
| Iniciar as aplicações preventivamente a partir do estágio V8, ou no aparecimento dos primeiros sintomas anteriormente ao estágio V8. Reaplicar em um intervalo de 14 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |               |                         |                              |
| Milho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cercosporiose<br><i>Cercospora zeae maydis</i>                  | 250 a 350     | 2                       | 200                          |
| Iniciar as aplicações preventivamente a partir do estágio V8, ou no aparecimento dos primeiros sintomas anteriormente ao estágio V8. Reaplicar em um intervalo de 14 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |               |                         |                              |
| Soja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Crestamento-foliar<br><i>Cercospora kikuchii</i>                | 300 a 350     | 3                       | 200                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mancha-parda<br><i>Septoria glycines</i>                        |               |                         |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oídio<br><i>Microspheara diffusa</i>                            |               |                         |                              |
| <u>Crestamento-foliar e Mancha-parda:</u> iniciar a aplicação quando a planta estiver entre os estádios R 5.1 (início a 10% de enchimento das vagens) e R5.3 (maioria das vagens se encontrar entre 26 a 50% de granação), especialmente sob condições favoráveis para os patógenos que são chuvas frequentes e temperaturas variando de 20 a 30°C. O intervalo entre aplicações é de 14 dias.<br><u>Oídio:</u> iniciar a pulverização a partir do momento em que a doença atingir 30% - 40% da área foliar infectada, até o estágio R6. O intervalo entre aplicações é de 14 dias.                                      |                                                                 |               |                         |                              |

| CULTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DOENÇA                                                          | Dose<br>mL/ha | NÚMERO DE<br>APLICAÇÕES | VOLUME DE<br>CALDA<br>(L/ha) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NOME COMUM<br>NOME CIENTÍFICO                                   |               |                         |                              |
| Sorgo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antracnose<br><i>Colletotrichum sublineolum</i>                 | 250 a 350     | 2                       | 200                          |
| Iniciar as aplicações preventivamente a partir do estágio V8, ou no aparecimento dos primeiros sintomas anteriormente ao estágio V8. Reaplicar em um intervalo de 14 dias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |               |                         |                              |
| Tomate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pinta-preta<br><i>Alternaria solani</i>                         | 320 a 350     | 4                       | 600 a 800                    |
| Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 7 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações.                                                                                                                                                                                     |                                                                 |               |                         |                              |
| Trigo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Helmintosporiose<br><i>Bipolaris sorokiniana</i>                | 350 a 400     | 3                       | 200 a 400                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mancha-amarela<br><i>Drechslera tritici-repentis</i>            |               |                         |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ferrugem-da-folha<br><i>Puccinia triticina</i>                  |               |                         |                              |
| <u>Helmintosporiose e Mancha-amarela</u> : iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações.<br><u>Ferrugem</u> : a partir do final do afilamento, a aplicação deverá ser iniciada quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas. |                                                                 |               |                         |                              |
| Triticale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mancha-bronzeada-da-folha<br><i>Drechslera tritici-repentis</i> | 200 a 400     | 2                       | 100 a 300                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ferrugem-da-folha<br><i>Puccinia triticina</i>                  |               |                         |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mancha-marrom<br><i>Bipolaris sorokiniana</i>                   |               |                         |                              |
| Aplicar nos estádios iniciais de infecção (traços a 5%) das doenças foliares do trigo, observando-se um intervalo de aplicações de 14 a 21 dias.<br>As doses menores devem ser escolhidas para uso no controle de doenças foliares em variedades de trigo com comprovada tolerância ou menor susceptibilidade às doenças.                                                                                                                                                                          |                                                                 |               |                         |                              |

Nota: 1 litro do produto comercial contém 250 g do ingrediente ativo azoxistrobina.

## 1.2. MODO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO:

**AZOXISTROBIN NORTOX** pode ser aplicado através de pulverização, utilizando-se equipamentos via terrestre (pulverizadores manuais, tratorizados, montado) e em aplicações aéreas.

### PREPARO DA CALDA:

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação. No preparo da calda, a agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Para o preparo, abastecer o tanque do pulverizador até 1/3 da capacidade do tanque com água. Acionar e manter o agitador em funcionamento e adicionar o produto, completando por fim o volume do tanque com água. O óleo mineral recomendado deve ser o último produto a ser adicionado à calda. 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.

Adicionar adjuvante na calda de pulverização em todas as aplicações de **AZOXISTROBIN NORTOX** para as culturas: algodão, arroz, arroz irrigado, aveia, banana, batata, café, cana-de-açúcar, centeio, cevada, citros, milho, soja, sorgo, tomate, trigo e triticale.

### Informações sobre o uso de adjuvante:

Indicado o uso de adjuvante a base de Óleo Mineral.



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 de adjuvantes a base de óleo vegetal e óleo mineral podem aumentar a eficiência da absorção do fungicida pela planta.

Concentração do adjuvante na calda do algodão: 0,2% v/v no volume de calda indicado, ou seja, para cada 100 L de água adicionar a calda 200 mL do adjuvante a base de óleo mineral.

Concentração do adjuvante na calda do arroz, arroz irrigado, aveia, banana, batata, café, cana-de-açúcar, centeio, cevada, citros, milheto, milho, soja, sorgo, tomate, trigo e triticales: 0,5% v/v no volume de calda indicado, ou seja, para cada 100 L de água adicionar a calda 500 mL do adjuvante a base de óleo mineral.

### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. Recomenda-se utilizar bicos ou pontas do tipo jato leque simples ou cônico vazio, visando à produção de gotas de classe Fina – F, Média – M ou Grossa - C.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.

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

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

As maiores doses devem ser utilizadas em altas pressões de doenças e/ou em estádios vegetativos avançados da cultura, bem como os volumes de calda recomendados.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para flexibilizar caso necessário a aplicação mediante uso de tecnologia adequada.

### **Recomendações específicas:**

**Para a cultura da Banana:** deve-se utilizar pulverizador montado tipo canhão, com assistência de ar, estacionário com mangueira ou turbo atomizador. As aplicações devem ser feitas em ultrabaixo volume:

1) Fazer uma diluição prévia do produto em pequena quantidade de água, adicionar adjuvante emulsificante na dose recomendada pelo fabricante. Deve-se utilizar 15 litros de óleo mineral mais 5,0 litros de água. As mesmas recomendações gerais para aplicação terrestre, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade.

### **APLICAÇÃO AÉREA:**

Indicada para as culturas do algodão, amendoim, arroz, arroz-irrigado, aveia, banana, batata, cana-de-açúcar, citros, centeio, cevada, feijão, milho, milheto, soja, sorgo, tomate, trigo e triticales.

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 3 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo.

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

A vazão deve de ser de 10 a 20 L/ha para Micronair e de 20 a 40 L/ha quando se emprega barra com largura da faixa de disposição de 15 a 18 m.

### **Condições climáticas:**

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

- - Umidade relativa do ar: mínimo 55%;

- Velocidade do vento: 2 km/hora a 8 km/hora;
- Temperatura: 20 a 28°C;
- Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas;
- Evitar as condições de inversão térmica.

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

#### **Recomendações de boas práticas de aplicação:**

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

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais importantes para se evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar.

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.

### **1.3. INTERVALO DE SEGURANÇA:**

| <b>CULTURAS</b>                                                             | <b>INTERVALO DE SEGURANÇA</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Algodão, Arroz, Aveia, Cana-de-açúcar, Centeio, Cevada, Trigo e Tríticale   | 30 dias                       |
| Banana e Tomate                                                             | 3 dias                        |
| Café e Soja                                                                 | 21 dias                       |
| Amendoim, Batata, Citros, Ervilha, Feijão, Feijões, Grão-de-bico e Lentilha | 7 dias                        |
| Milheto, Milho e Sorgo                                                      | 42 dias                       |

### **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 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.

### **1.5. LIMITAÇÕES DE USO:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

O ingrediente ativo azoxistrobina pode ser extremamente fitotóxico para certas variedades de maçãs. Pois isso recomenda-se não realizar pulverizações do produto quando exista a possibilidade de deriva da pulverização alcançar macieiras.

Não utilizar equipamentos de que tenham sido usados anteriormente para pulverizar **AZOXISTROBIN NORTOX**, para pulverizar macieiras.

Resíduos do produto que tenham permanecido nos equipamentos podem causar fitotoxicidade inaceitável para certas variedades de maçã.

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

Vide itens Precauções Gerais, Precauções no Manuseio ou na Preparação da Calda e Precauções Durante a Aplicação.



#### **1.7. 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 MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

**AZOXISTROBIN NORTOX** é um fungicida sistêmico composto por Azoxistrobina, que apresenta mecanismo de ação a inibição extracelular de Quinona, pertencente aos Grupos **C3**, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo **C3** para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **1. 12. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

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

### **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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 animais.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/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.

Recomendações adicionais de segurança podem ser dotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

## **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 o 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 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/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser dotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, 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's) recomendados para o uso durante a aplicação.

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem 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), sempre 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.

- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

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 dotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



**ATENÇÃO**

**PODE SER NOCIVO SE INGERIDO**

**PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE**

**PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo e/ou o receituário agrônômico do produto.

**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.

**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.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis e 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 AZOXISTROBIN NORTOX

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                            |                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Grupo químico</b>       | <b>Azoxistrobina:</b> Estrobilurina                  |
| <b>Classe toxicológica</b> | Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo |
| <b>Vias de exposição</b>   | Ocular, Dérmica, Oral e Inalatória.                  |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicocinética</b>             | <p>Absorção: a principal rota de absorção é pela via oral, sendo as demais vias secundárias. Após a administração oral do produto, o produto é rapidamente metabolizado.</p> <p>Distribuição: quando o produto radiomarcado foi administrado via oral em ratos, pequena radioatividade foi retida nos tecidos. Menos de 0,8% da dose administrada estava presente nos tecidos e carcaças de ratos de ambos os sexos. A maior concentração de radioatividade presente em tecidos foi encontrada no rim, concentrações menores foram encontradas no fígado e sangue.</p> <p>Ação: a azoxistrobina é bem metabolizada, resultando na formação de no mínimo 15 metabólitos. Os metabólitos resultantes são polares e, consequentemente, excretados, em sua grande maioria, em 48 horas.</p> <p>Excreção: a principal via de eliminação é através das fezes. Em 48 horas, mais que 96% da dose administrada oralmente foi eliminada através das fezes de ratos machos e fêmeas. A urina também contribuiu com a eliminação de cerca de 12,5% a 17,0%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | Inibe o transporte de elétrons entre citocromos b e c1 nas mitocôndrias, assim prevenindo a formação de ATP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <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 azoxistrobina.</p> <p>Exposição oral: animais tratados com doses de 2000 mg/kg p.c. não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.</p> <p>Exposição inalatória: os animais expostos ao produto via câmara “nose only” apresentaram prostração e dispneia leve até a 3ª hora de observação. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.</p> <p>Exposição dérmica: animais tratados com doses de 4000 mg/kg p.c não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Os animais tratados no estudo de irritação dérmica não apresentaram sinais de irritação durante todo o período de observação. O produto não é considerado sensibilizante dérmico.</p> <p>Exposição ocular: os animais testados apresentaram quemose e hiperemia reversíveis em 7 dias. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.</p> <p>Efeitos crônicos: estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto.</p> |
| <b>Diagnóstico</b>                | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <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.</p>                                                                                                                                                                                                                                         |

Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.

**Exposição oral:**

- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.
- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.
- **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.
- **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).
- **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 gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.

**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.

**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.

**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.

**Medidas sintomáticas e de manutenção:** realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobulinúria, 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.

**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. 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 (Ambu) para realizar o procedimento.



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contraindicações</b>                | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.<br>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Não são conhecidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <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.<br>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS.<br>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).<br>Notifiquei ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).<br>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.<br><b>Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) 3371-2244.</b><br><b>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585.</b><br><b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.nortox.com.br">www.nortox.com.br</a></b> |

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

Vide item TOXICOCINÉTICA, tabela acima.

## 2.7. 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: > 4.000 mg/kg de peso corpóreo.

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

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

Irritação/Corrosão Ocular em coelhos: os animais testados apresentaram hiperemia e quemose reversíveis em 7 dias.

Sensibilização Cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não disponível.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

### Efeitos crônicos:

Em estudo de 3 meses com ratos, o produto técnico Azoxistrobina administrado através da dieta causou uma redução no peso corpóreo nas doses de 2.000 e 4.000 ppm. Na dose de 4.000 ppm foi observado diminuição no consumo de alimentos, alterações laboratoriais, incremento do peso no fígado e hiperplasia hepatocelular. A avaliação histopatológica demonstrou que o órgão alvo foi o fígado. A dose onde não foi observado efeito adverso (NOAEL) foi de 20 mg/kg/dia. Em estudos de dois anos com ratos, Azoxistrobina via oral induziu hiperplasia ou ulceração do ducto biliar e hiperplasia biliar do fígado. As alterações no fígado foram consideradas como secundárias à toxicidade do ducto biliar. Não houve evidências de que Azoxistrobina tenha sido carcinogênico aos ratos. O nível de dosagem de 18 mg/kg de peso corpóreo/dia foi tanto o NOEL como NOAEL. No estudo de 18 meses com camundongos, não foi demonstrado efeito carcinogênico.

## 3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

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

Este produto é:

- ☐ - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)  
☐ - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)



☒ - **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**

☐ - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).
- 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 na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A** - telefone de emergência **(43) 3274-8585**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros combinado P2 ou P3).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - . **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para 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>, 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **• Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**-ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**-ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**-DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

**-TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**- TRANSPORTE**

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

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

**-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 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:**

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.