

# FIPRONIL NORTOX

**VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 0217

## COMPOSIÇÃO:

- (RS)-5-amino-1-(2,6-dichloro- $\alpha$ ,  $\alpha$ ,  $\alpha$  – trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoro methylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile (FIPRONIL)..... **250,0 g/L (25,00% m/v)**
- Outros Ingredientes ..... **857,8 g/L (85,78% m/v)**

| GRUPO | 2B | INSETICIDA |
|-------|----|------------|
|-------|----|------------|

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida e cupinicida de contato e ingestão do grupo químico Pirazol.

**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.

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

### FIPRONIL TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA Nº 12111

### JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICAL CO., LTD

Kaitai Road, Coastal Industrial Park, Jiangsu Binhai Economic and Development Zone, Jiangsu, China.

### NORTOX S/A

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

### JIANGSU CHANGQING BIOTECHNOLOGY CO. LTD

No. 1 Jiangling Road, Putou Town Jiangdu District Yangzhou City, Jiangsu, China

### CRIMSUN ORGANICS PRIVATE LIMITED

(C-9, 10 & 11), Sipcot Industries Complex, Kudikadu, 607005, Cuddalore, Tamil Nadu, Índia

### FIPRONIL TÉCNICO SULPHUR MILLS

Registro MAPA Nº 34217

### TAGROS CHEMICALS INDIA LIMITED.

A4 / 1 & 2 Sipcot Industrial Complex, Pachayankuppam, 607 005 Cuddalore, Tamil Nadu, Índia.

### FIPRONIL TÉCNICO TAGROS

Registro MAPA Nº 34317

### TAGROS CHEMICALS INDIA LIMITED.

A4 / 1 & 2 Sipcot Industrial Complex, Pachayankuppam, 607 005 Cuddalore, Tamil Nadu, Índia.

### FIPRONIL TÉCNICO GHARDA

Registro MAPA Nº 10614

### GHARDA CHEMICALS LIMITED.

B-27, MIDC, Dombivli (E) – 421203 Dist. Thane Maharashtra State – Índia.

### FIPRONIL TÉCNICO HY-GREEN

Registro MAPA Nº 35318

### JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL CO., LTD.

Nº 8 Sanjiang Road, Jiangdu Economy Development Zone, 225215, Yangzhou City, Jiangsu, China.

**FIPRONIL TÉCNICO YN**

Registro MAPA Nº 05812

**SINOCHEM NINGBO CHEMICALS CO., LTD.**

Dui Gou Gang Town (Chemical Industry Zone), Lian Yun Gang City, Jiangsu, China.

**ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO. LTD.**

Latinan Yongqiang 325024, Wenzhou, China

**FIPRONIL TÉCNICO NORTOX BR**

Registro MAPA Nº TC15121

**ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD.**

Lantian, Yongqiang, 325024, Wenzhou, Zhejiang, China.

**FIPRONIL TÉCNICO AT**

Registro MAPA Nº 44119

**HISUN CHEMICAL (NANTONG) CO., LTD.**

Nº 20, 4<sup>th</sup> Haibin Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, 226407, Nantong, Jiangsu, China

**FIPRONIL TÉCNICO HAILIR**

Registro MAPA Nº 31418

**HAILIR PESTICIDES AND CHEMICALS GROUP CO., LTD.**

East Industry Zone, Chengyang District, Qingdao, Hailir, China

**FORMULADOR:**

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99

Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICAL CO., LTD**

Kaitai Road, Coastal Industrial Park, Jiangsu Binhai Economic and Development Zone, Jiangsu - China.

**SULPHUR MILLS LIMITED.**

1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Dist. - Bharuch, State-Gujarat, India.

1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli, Dist. - Bharuch, State-Gujarat, India.

Plot nº 230/231/232, G.I.D.C., Panoli, Dist. - Bharuch, State-Gujarat, India.

Shed Nº. 1501-1502, G.I.D.C., Panoli, Dist. - Bharuch, State-Gujarat, India.

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

Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

**AGITE ANTES DE USAR**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da FossaAzul PMS Blue 293 C



## 1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO

**FIPRONIL NORTOX** é um inseticida e cupinicida do grupo químico pirazol que age por ação de contato e ingestão utilizado para o controle de pragas causadoras de danos à produção nas modalidades de aplicação foliar para as culturas de Algodão e Soja, tratamento de sementes em Algodão, Arroz, Arroz Irrigado, Feijão, Milho, Soja, Trigo e Pastagem e aplicação no solo em Batata, Cana-de-açúcar e Eucalipto para os alvos biológicos abaixo indicados.

### 1.1 CULTURAS, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA

#### 1.1.1 Aplicação Foliar:

| CULTURA | ALVO BIOLÓGICO                                        | FIPRONIL NORTOX    | ÉPOCA, NÚMERO MÁXIMO, INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Nome comum/<br>Nome científico                        | DOSE<br>mL p.c./ha |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ALGODÃO | Curuquerê<br>( <i>Alabama argilacea</i> )             | 300 – 350          | Iniciar a aplicação quando se verificar o nível de 20% de plantas com lagartas ou ocorrência de 20% de planta com início de desfolha. Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 3</b><br><b>Intervalo entre as aplicações: 7 dias</b><br><b>Volume de calda: 250 - 300 L/ha</b> |
|         | Bicudo<br>( <i>Anthonomus grandis</i> )               | 350                | Iniciar a aplicação quando se atingir o nível de controle de 10% de botões florais atacados (em 25 botões florais avaliados por hectare) dos 40 aos 80 dias e quando se verificar 15% dos botões florais atacados dos 80 aos 100 dias.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 3</b><br><b>Intervalo entre as aplicações: 7 dias</b><br><b>Volume de calda: 250 - 300 L/ha</b>                   |
| SOJA    | Tamanduá-da-soja<br>( <i>Sternechus subsignatus</i> ) | 150                | Iniciar a aplicação assim que for constatada a presença de adultos do inseto na área. Repetir em caso de necessidade até que a cultura atinja a idade entre 35 e 40 dias, que é quando a mesma deixa de ser alvo do ataque desta praga.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 2</b><br><b>Intervalo entre as aplicações: 7-10 dias</b><br><b>Volume de calda: 150 L/ha</b>                     |

1 Litro do produto comercial (p.c) FIPRONIL NORTOX contém 250 g do ingrediente ativo (a.i) Fipronil.

### 1.1.2 Tratamento de Sementes:

| CULTURA        | ALVO BIOLÓGICO                                                        | FIPRONIL NORTOX                             | ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÃO                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Nome comum/<br>Nome científico                                        | DOSE<br>mL p.c./100 kg de<br>sementes ou ha |                                                                                                                                           |
| ALGODÃO        | Tripes<br>( <i>Frankliniella schultzei</i> )                          | 300                                         | Misturar o produto às sementes no momento da semeadura.<br><br>Efetuar apenas uma aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura. |
|                | Broca-do-algodoeiro<br>( <i>Eutinobothrus brasiliensis</i> )          |                                             |                                                                                                                                           |
| ARROZ          | Cupim-de-montículo<br>( <i>Syntermes molestus</i> )                   | 250                                         |                                                                                                                                           |
|                | Cupim<br>( <i>Procornitermes triacifer</i> )                          | 250                                         |                                                                                                                                           |
| ARROZ IRRIGADO | Bicheira-da-raiz-do-arroz<br>( <i>Oryzophagus oryzae</i> )            | 150                                         |                                                                                                                                           |
| FEIJÃO         | Tamanduá-da-soja<br>( <i>Sternechus subsignatus</i> )                 | 225                                         |                                                                                                                                           |
| MILHO          | Lagarta-elasma; Broca-do-caule<br>( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> ) | 150 – 200                                   |                                                                                                                                           |
|                | Pão-de-galinha<br>( <i>Diloboderus abderus</i> )                      | 250                                         |                                                                                                                                           |
| SOJA           | Vaquinha-verde-amarela<br>( <i>Diabrotica speciosa</i> )              | 225                                         |                                                                                                                                           |
|                | Lagarta-elasma<br>( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )                 | 150 – 200                                   |                                                                                                                                           |
|                | Coró<br>( <i>Phyllophaga cuyabana</i> )                               | 200                                         |                                                                                                                                           |
|                | Torrãozinho<br>( <i>Aracanthus sp</i> )                               | 175                                         |                                                                                                                                           |
| TRIGO          | Pão-de-galinha<br>( <i>Diloboderus abderus</i> )                      | 175                                         |                                                                                                                                           |
| PASTAGEM       | Cupim-de-montículo<br>( <i>Cornitermes cumulans</i> )                 | 40 - 50 mL/ha*                              |                                                                                                                                           |

1 Litro do produto comercial (p.c) FIPRONIL NORTOX contém 250 g do ingrediente ativo (a.i) Fipronil.

Obs: (\*) Nas recomendações de uso por hectare, o produto deverá ser distribuído na quantidade de sementes a ser utilizada para semear 1 (um) hectare.

### 1.1.3 Aplicação no solo

| CULTURA                             | ALVO BIOLÓGICO                               | FIPRONIL<br>NORTOX | ÉPOCA, NÚMERO MÁXIMO, INTERVALO<br>DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Nome comum/<br>Nome científico               | DOSE<br>mL p.c./ha |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BATATA                              | Vaquinha<br>( <i>Diabrotica speciosa</i> )   | 700                | Realizar a aplicação em jato dirigido no sulco do plantio da cultura no momento da semeadura.<br>Efetuar uma complementação na “amontoa” (15 a 25 dias após a semeadura), cobrindo o produto imediatamente com terra após a aplicação.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 2</b><br><b>Intervalo entre as aplicações: 15 - 25 dias</b><br><b>Volume de calda: 200 - 250 L/ha</b> |
|                                     | Larva-aramé<br>( <i>Conoderus scalaris</i> ) | 650 - 700          | Aplicar em jato dirigido no sulco de plantio, momentos antes da cobertura dos tubérculos-semente.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 1</b><br><b>Volume de calda: 200 - 250 L/ha</b>                                                                                                                                                                                            |
| CANA-DE-<br>AÇÚCAR<br>(Cana-planta) | Migdolus<br>( <i>Migdolus fryanus</i> )      | 1600 - 1650        | Aplicar diretamente no sulco do plantio, sobre os toletes de cana-de-açúcar, e cobrir imediatamente com uma camada de terra.<br><br>Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque.                                                                                                                                                                               |
|                                     | Cupim<br>( <i>Cornitermes cumulans</i> )     | 700 - 800          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | Cupim<br>( <i>Neocapritermes opacus</i> )    | 700                | <b>Nº máximo de aplicação: 1</b><br><b>Volume de calda: 200 L/ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CANA-DE-<br>ACÚCAR<br>(Cana-soca)   | Cupim<br>( <i>Neocapritermes opacus</i> )    | 700- 800           | Aplicar diretamente em um sulco paralelo à linha de plantio, com posterior fechamento.<br><br>Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 1</b><br><b>Volume de calda: 200 L/ha</b>                                                                                                                                         |
|                                     | Cupim<br>( <i>Cornitermes cumulans</i> )     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| EUCALIPTO                           | Cupim<br>( <i>Cornitermes bequaerti</i> )    | 1500               | Aplicar imediatamente após o plantio das mudas em jato dirigido sobre a região do solo e caule das plantas de eucalipto, com leve incorporação ao solo após a aplicação.<br><br><b>Nº máximo de aplicação: 1</b><br><b>Volume de calda: 200 L/ha</b>                                                                                                                           |
|                                     | Cupim<br>( <i>Syntermes molestus</i> )       |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

1 Litro do produto comercial (p.c) FIPRONIL NORTOX contém 250 g do ingrediente ativo (a.i) Fipronil.

## **1.2 MODO DE APLICAÇÃO:**

**FIPRONIL NORTOX** é um líquido apresentado em suspensão concentrada para diluição em água, podendo ser aplicado através de pulverizadores costais (manuais ou motorizados) e tratorizados.

### **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.

Abasteça o pulverizador com água até  $\frac{3}{4}$  de sua capacidade mantendo o agitador em funcionamento, coloque a dose indicada de **FIPRONIL NORTOX** no pulverizador e em seguida complete o volume com água. A agitação deve ser constante durante a preparação da calda e aplicação do produto. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre o alvo biológico.

### **APLICAÇÃO TERRESTRE**

- Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. 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 (pontas, 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 da praga 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.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÕES TERRESTRES**

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%; máximo 95%.
- Velocidade do vento: mínimo – 3 km/hora; máximo – 10 km/hora.
- Temperatura: entre 20 a 27°C ideal.
- Aplicar nas horas mais amenas do dia (manhã e fim da tarde).

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

Evitar as condições de inversão térmica.

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

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, devendo-se adotar sempre o maior tamanho 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.

### **LIMPEZA DE TANQUE**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo:

Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque. Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Encher novamente o tanque com água limpa e manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

### **TRATAMENTO DE SEMENTES**

Misturar homogeneamente o produto sobre as sementes na dose recomendada, utilizando tambor rotativo com eixo excêntrico ou máquinas apropriadas para tratamentos de sementes.

Tambor rotativo: colocar as sementes e metade da calda inseticida, girar o tambor algumas vezes, e em seguida acrescentar o restante da calda girando novamente até que ocorra uma perfeita distribuição e cobertura das sementes.

Máquinas para tratamento de sementes: antes de tudo verificar o rendimento do equipamento para a semente de arroz, feijão, pastagem, soja e trigo, e depois abastecer com a calda pronta no reservatório, calibrar a máquina e por fim efetuar o tratamento. Após o tratamento deixar as sementes secarem a sombra e proceder a semeadura.

**ALGODÃO:** Distribuir o produto FIPRONIL NORTOX de maneira homogênea sobre as sementes nas doses indicadas. Caso necessário poderá ser feita a diluição de 1:1 (1 litro de produto em 1 litro de água). Neste caso utilizar 0,60 litros de calda inseticida para 100 kg de sementes de Algodão.

**ARROZ:** Distribuir o produto FIPRONIL NORTOX de forma homogênea sobre as sementes nas doses recomendadas. Se necessário poderá ser feita a diluição na proporção de 1:1 (1 litro do produto em 1 litro de água), desta forma utilizar 0,30 litro de calda de inseticida para 100 kg de sementes de Arroz para o controle de bicheira da raiz e 0,50 litro de calda inseticida para 100 kg de Arroz para o controle de cupins para se obter as quantidades de produto conforme recomendação de uso.

**FEIJÃO:** Caso necessário poderá ser feita a diluição do produto FIPRONIL NORTOX na proporção de 1:2 (1 litro do produto em 2 litros de água). Utilizar 0,67 litros da calda inseticida para 100 kg de sementes de Feijão para se obter as quantidades de produto conforme recomendação de uso.

**MILHO:** Distribuir o produto FIPRONIL NORTOX de maneira homogênea sobre as sementes nas doses indicadas. Caso necessário poderá ser feita a diluição de 1:1 (1 litro de produto em 1 litro de água). Neste caso utilizar 0,30 a 0,40 litros de calda inseticida quando a dose recomendada for de 150 - 200 mL.p.c./100 kg de sementes (para controle da lagarta-elasma) e 0,5 litros de calda inseticida quando a dose recomendada for de 250 mL.p.c./100 kg de sementes (para controle de pão-de-galinha) para se obter as quantidades de produto conforme recomendação.

**SOJA:** Caso necessário poderá ser feita a diluição do produto FIPRONIL NORTOX na proporção de 1:2 (1 litro de produto em 2 litros de água). Utilizar 0,67 litros de calda inseticida quando a dose recomendada for de 225 mL.p.c./100 kg de sementes (para controle de vaquinha), 0,60 litro da calda inseticida quando a dose recomendada for de 200 mL.p.c./100 kg de sementes (para controle de lagarta-elasma e coró), 0,52 litro da calda inseticida quando a dose recomendada for de 175 mL.p.c./100 kg de sementes (para controle de torrãozinho) para se obter as quantidades de produto conforme recomendação.

**TRIGO:** Caso necessário poderá ser feita a diluição do produto FIPRONIL NORTOX na proporção de 1:3 (1 litro do produto em 3 litros de água). Utilizar 0,70 litros da calda inseticida para 100 kg de sementes de Trigo para se obter as quantidades de produto conforme recomendação de uso.

**PASTAGEM:** Caso necessário poderá ser feita a diluição do produto FIPRONIL NORTOX na proporção de 1:9 (1 litro do produto em 9 litros de água). Utilizar 0,40 a 0,50 litros da calda inseticida por hectare. Esta quantidade de calda inseticida deverá ser distribuída homogeneamente no volume de sementes que será utilizado para cobrir um hectare de área semeada para se obter as quantidades de produto conforme recomendação.

**ATENÇÃO:**

- As sementes tratadas destinam-se única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizadas para o consumo humano ou animal.
- É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes.

### 1.3 INTERVALO DE SEGURANÇA:

| CULTURA                                                                                        | DIAS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Algodão (foliar)                                                                               | 30   |
| Soja (foliar)                                                                                  | 60   |
| Batata, Cana-de-açúcar e Eucalipto (aplicação no solo)                                         | (1)  |
| Algodão, Arroz, Arroz Irrigado, Feijão, Milho, Pastagem, Soja e Trigo (tratamento de sementes) | (1)  |

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego

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

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

### 1.5 LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.
- Não se recomenda o tratamento das sementes diretamente na caixa da semeadura, devido a baixa eficiência, resultando em pouca aderência e cobertura desuniforme das sementes.
- Não é recomendável a mistura de FIPRONIL NORTOX com produtos de reação fortemente alcalina (Hormônios, Fertilizantes, Estimuladores de Crescimento, etc.) como com qualquer outro agrotóxico.
- É recomendável proceder regulagem das semeadoras com as sementes já tratadas, uma vez que poderá haver alteração na fluidez das mesmas.
- Para as culturas de soja e feijão utilizar no máximo 670 mL da calda inseticida para 100 kg de sementes, pois poderá ocorrer absorção de excesso de umidade pelo tegumento dessas sementes, o que poderá alterar a qualidade das mesmas quanto a germinação e vigor vegetativo.

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

Vide itens Precauções Gerais, Precauções durante o Manuseio ou na Preparação da Calda, Precauções para o Tratamento de Sementes, Precauções Durante a Aplicação e Precauções Após 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:

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

### **1.11 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA À INSETICIDAS:**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **FIPRONIL NORTOX** pertence ao grupo 2B (Bloqueadores de canais de cloro mediados pelo GABA - Pirazol) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas. Para manter a eficácia e longevidade de **FIPRONIL NORTOX** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as estratégias de MIP que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

- Rotacionar as aplicações com produtos efetivos para a praga alvo com mecanismos de ação distintos do Grupo 2B.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização de **FIPRONIL NORTOX** ou outros produtos do Grupo 2B quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### **1.12 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS**

Recomenda-se, de maneira geral o Manejo Integrado de Pragas (MIP), envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle como:

- Utilizar sementes sadias;
- Utilizar de variedade e/ou cultivares resistência;
- Realizar rotação de culturas;
- Realizar manejo adequado de adubação e irrigação de modo que visem o melhor equilíbrio do sistema;
- Semeadura/transplante em época adequada para a cada região.

## **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 a 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 de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

## **2.2 PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a respingos.

## **2.3 PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES**

- **Evite ao máximo possível o contato com as sementes tratadas.**
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

## **2.4 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 em 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; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

## 2.5 PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila, botas de borracha e avental.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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.



**ATENÇÃO**

**NOCIVO SE INGERIDO**

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

**NOCIVO SE INALADO**

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.**

## 2.6 INTOXICAÇÕES POR FIPRONIL NORTOX

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo químico</b>              | <b>Fipronil:</b> Pirazol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Classe toxicológica</b>        | Categoria 4: Produto Pouco Tóxico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, inalatório, dérmico e ocular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Toxicocinética</b>             | Em estudos realizados o fipronil foi rapidamente metabolizado, e os resíduos foram amplamente distribuídos nos tecidos. Houve evidências de acumulação no tecido adiposo, até uma semana após a administração. A meia vida do Fipronil no sangue (150 - 245 h) pode refletir a liberação lenta dos resíduos a partir do tecido adiposo. Em ratos, as principais vias de excreção foram as fezes (45-75) %, seguida pela urina (5-25)%. A absorção dérmica foi mínima (< 1%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | Fipronil é um inibidor reversível de receptor ácido gama-aminobutírico (GABA), um dos neurotransmissores responsáveis pelos efeitos inibitórios no sistema nervoso central (SNC) em mamíferos. Diferenças na sensibilidade do receptor GABA fazem o produto mais tóxico para insetos do que para mamíferos. Durante intoxicação, pode causar excitação do sistema nervoso central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p>Não são conhecidos sintomas e sinais clínicos em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Fipronil.</p> <p><b>Exposição oral:</b> em ratos tratados com a dose de 300 mg/kg peso corpóreo foi observado mortalidade de um animal e não foram observados sinais de toxicidade nos outros animais. Dentre os animais tratados com 2000 mg/kg peso corpóreo foi observado mortalidade de dois animais. Após o período de teste os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso corpóreo. Ao final do período de observações os animais foram eutanasiados e submetidos a necrópsia onde foram observadas alterações macroscópicas no fígado (congestão e áreas pálidas multifocais) e pulmões (congestão).</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> em ratos tratados com dose de 4000 mg/kg peso corpóreo não foram observados nenhum sinal de toxicidade ou mortalidade. Ao final do teste os animais apresentaram ganho de peso corpóreo. Após o período de observação os animais foram eutanasiados e submetidos a necrópsia onde foram observadas alterações macroscópicas no fígado (congestão e áreas pálidas multifocais).</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> ratos expostos ao produto via câmara "nose only" na concentração de 1,565 mg/L, foram observados por 14 dias e não houve nenhum sinal clínico durante a exposição. Dois animais vieram a obtido no dia 1 e 3. Após o período de observação os animais foram eutanasiados e submetidos a necropsia, onde foram observadas alterações macroscópicas em fígado (congestão e área pálidas multifocais) e pulmões (congestão).</p> <p><b>Exposição ocular:</b> três coelhos foram expostos com 0,1 mL da substância teste aplicado pura no saco conjuntival de cada animal, observou-se: hiperemia e quemose com reversão em 48 horas no animal 1, 24 horas no animal 2 e 7 dias no animal 3. Não houve opacidade de</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>córnea e nenhuma alteração comportamental e clínica foi observada nos animais durante o experimento.</p> <p><b>Efeitos crônico:</b> Estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Diagnóstico</b> | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tratamento</b>  | <p><b><u>ANTÍDOTO:</u></b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b><u>Estabilização do paciente:</u></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><u>Proteção das vias aéreas:</u></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><u>Medidas de descontaminação:</u></b> visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p><b><u>Exposição oral:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- <b><u>Lavagem gástrica:</u></b> 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.</li> <li>- <b><u>Carvão ativado:</u></b> Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> <li>- <b><u>Contraindicação:</u></b> a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</li> </ul> <p><b><u>Exposição ocular:</u></b> lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a</p> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substancias 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.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b> realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagem ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>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.</p> |
| <b>Contraindicações</b>                | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Não são conhecidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATENÇÃO</b> | Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).                                                                                                                                                                  |
|                | Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).                                                                                                                                                                   |
|                | As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.                                                                                                                            |
|                | <b>Centro de Controle de 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> |

### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

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

#### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 300 e 2000 mg/kg peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 4000 mg/kg peso corpóreo.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: > 1,565 mg/L.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: o produto não causou irritação à pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: em estudo conduzido com coelhos os animais apresentaram hiperemia e quemose da conjuntiva com reversão em 48 horas para o animal 1, 24 horas para animal 2 e 7 dias para o animal 3. Não houve opacidade de córnea.

Sensibilização cutâneas em cobaias: o produto não é sensibilizante

Sensibilização respiratória em ratos: não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico

#### Efeitos crônicos:

Em estudos com fipronil foram observados os efeitos crônicos nas doses mais altas, sendo que em ratos houve alterações no fígado, tireóide e rins. Episódios convulsivos não foram observados na dose baixa, mas foram observados com o aumento da dose. Em ratos machos e fêmeas, o fipronil induziu a formação de tumores na dose mais alta do estudo. Não foi observada evidência de carcinogenicidade em camundongos. Em ratos também foram observados efeitos reprodutivos (diminuição da ninhada, do peso corporal, do acasalamento, da sobrevivência pós-implantação e da sobrevivência pós-natal dos filhotes, e retardo no desenvolvimento físico), mas não foram observados efeitos teratogênicos causados pelo Fipronil. Não foram observados efeitos genotóxicos ou mutagênicos.

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

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

- Este produto é:

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

-Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

-Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos.

Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.

-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 e 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 recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções 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 o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtro)
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenas ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.  
**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.  
**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use **EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), CO<sub>2</sub> OU NEBLINA DE ÁGUA**, 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.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 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 Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) 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 são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM FIPRONIL NORTOX)**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.**

**ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

Use luvas no manuseio das **SACARIAS**.

As embalagens - **SACARIAS** - vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas- modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS- SACARIAS- VAZIAS:**

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico FIPRONIL NORTOX ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico FIPRONIL NORTOX e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

#### **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 RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

#### **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 causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

#### **4. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:**

- Restrição de uso no Estado de Santa Catarina: É proibido a prescrição e o uso na modalidade foliar dos produtos agrotóxicos que contenham o princípio ativo Fipronil em sua formulação, em todo o estado de Santa Catarina.
- Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.

Comunicado do IBAMA, Diário Oficial da União nº 139, Seção 3, página 112 de 19/07/2012, para qualquer produto a base de fipronil: Este produto é tóxico para abelhas. A aplicação aérea **NÃO É PERMITIDA**. Não aplique este produto em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime ambiental, sujeito a penalidades.