



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

FIPRONIL NORTOX 800 WG

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 10412

COMPOSIÇÃO:

(RS)-5-amino-1-(2,6-dichloro- α,α -trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoromethylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile
(FIPRONIL).....**800,0 g/kg (80,0 % m/m)**
Outros Ingredientes.....**200,0 g/kg (20,0 % m/m)**

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO.

CLASSE: Inseticida e cupinizada de ação de contato e ingestão do grupo químico Pirazol.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos Dispersíveis em água - WG

TITULAR DO REGISTRO:

NORTOX S/A

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

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

FIPRONIL TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA Nº 012111

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

REGENT TÉCNICO

Registro MAPA Nº 05894

BASF AGRI PRODUCTION S.A.S.

Eubeuf, 32, Rue Verdun 76410 - Saint-Aubin-lès-Elbeuf - França

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.

FORMULADORES:

NORTOX S.A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99
 Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.
 Rodovia BR 163, Km 116; CEP: 78.740-275 Rondonópolis/MT; CNPJ: 75.263.400/0011-60
 Fone: (66) 3439-3700 – Fax: (66) 3439-3715; Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT nº 183/2006.

JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICAL CO., LTD

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

JIANGSU CHANGQING BIOTECHNOLOGY CO. LTD.

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

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.

18, Shilian Avenue, Huaian City, Jianguo – China.

WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

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

SULPHUR MILLS LTD.

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.
 Plot nº. 2, G.I.D.C. Dist. - Bharuch, State Gujarat, India.

Número do lote	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação	
Data de Vencimento	

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

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – I EXTREMAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE

AMBIENTAL – II PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

1. INSTRUÇÕES DE USO:

FIPRONIL NORTOX 800 WG é um inseticida e cupinicida do grupo químico pirazol que age por ação de contato e ingestão quando utilizado no tratamento foliar nas culturas de algodão e soja e no tratamento do solo nas culturas de batata, Cana-de-açúcar e milho, apresentando controle para os alvos biológicos abaixo indicados, os quais causam consideráveis danos à produção destas culturas.

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

1.1.1 Aplicação Foliar:

CULTURA	PRAGAS	FIPRONIL NORTOX 800 WG DOSE		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
		g a.i./ha	g p.c./ha	
ALGODÃO	Curuquerê (<i>Alabama argilacea</i>)	24	30	<p>Curuquerê: Iniciar o tratamento nas seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quando encontrar em média 1 (uma) lagarta por planta quando a cultura não tiver “maçãs” abertas; - Quando encontrar em média 2 (duas) lagartas por planta e cultura já possuir “maçãs” abertas. <p>Bicudo: Iniciar as aplicações quando encontrar 5% das estruturas de frutificação danificadas, fazendo baterias de 3 aplicações com intervalo de 7 dias entre as aplicações.</p> <p>Tripes: Aplicar o produto quando encontrar plantas com folhas deformadas e em média 6 tripes por planta, até a idade onde a praga provoca dano econômico (15 a 20 dias após a emergência da cultura). O volume de calda utilizado é de 100-300 litros/ha. Efetuar no máximo 3 aplicações.</p>
	Bicudo (<i>Anthonomus grandis</i>)	80	100	
	Tripes (<i>Frankliniella schultzei</i>)	12	15	
SOJA	Tamanduá-da-soja (<i>Sternechus susignatus</i>)	32	40	<p>Tamanduá-da-soja: 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. O volume de calda utilizado é de 100 - 200 litros/ha. Efetuar no máximo 2 aplicações.</p>

Nota: 1 Quilo do produto comercial contém 800 gramas de Fipronil.
 a.i – ingrediente ativo / p.c – produto comercial.

1.1.2 – Aplicação no solo

CULTURA	PRAGAS	FIPRONIL NORTOX 800 WG DOSE		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
		g a.i./ha	g p.c./ha	
BATATA	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	120 – 160	150 - 200	<p>Para o controle da Larva-alfinete, realizar a aplicação em jato dirigido no sulco do plantio da cultura no momento da semeadura na dose de 150 g p.c./ha (120 g a.i./ha). Efetuar uma complementação na dose de 200 g p.c./ha (160 g a.i./ha) no momento da “amontoa” (15 a 25 dias após a semeadura), cobrindo o produto imediatamente com terra após a aplicação.</p> <p>O volume de calda utilizado é de 200 litros/ha. Efetuar no máximo 2 aplicações.</p>

CULTURA	PRAGAS	FIPRONIL NORTOX 800 WG DOSE		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
		g a.i./ha	g p.c./ha	
CANA-DE-AÇÚCAR	Cupim (<i>Heterotermes tenuis</i>)	160 - 200	200 - 250	<p><u>Cana Planta:</u> Cupins e Migdolus: aplicar preventivamente, diretamente no sulco do plantio, sobre os toletes de cana-de-açúcar, e cobrir imediatamente com uma camada de terra.</p> <p>O volume de calda utilizado é de 200 litros/ha.</p> <p>Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque.</p> <p>Efetuar apenas uma aplicação.</p> <p><u>Cana Soca:</u> Cupins: aplicar o produto abrindo um sulco lateral de cada lado da soqueira, somente após ser constatada a presença da praga na área e acima do nível de dano econômico.</p> <p>O volume de calda utilizado é de 300 litros/ha.</p>
	Migdolus (<i>Migdolus fryanus</i>)	400	500	
	Cupim (<i>Neocapritermes opacus</i>)	160 - 200	200 - 250	
	Cupim (<i>Procornitermes triacifer</i>)			
	Cupim (<i>Cornitermes cumulans</i>)			
MILHO	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	80	100	<p>Vaquinha-verde-amarela ou Larva Alfinete: No controle da larva-alfinete, proceder à aplicação preventivamente em jato dirigido no sulco de plantio no momento da realização da semeadura, com equipamento adaptado e bico de jato plano (leque), cobrindo o produto que foi pulverizado imediatamente com terra.</p> <p>Pão-de-galinha: Para o controle do Pão-de-galinha o produto poderá ser aplicado no momento da semeadura com o auxílio de pulverizadores específicos de tal forma que haja uma distribuição homogênea do produto.</p> <p>O volume de calda utilizado é de 250 a 300 litros/ha.</p> <p>Efetuar apenas uma aplicação.</p>
	Pão-de-galinha (<i>Diloboderus abderus</i>)	80	100	

Nota: 1 Quilo do produto comercial contém 800 gramas de Fipronil a.i – ingrediente ativo / p.c – produto comercial.

1.2 - MODO DE APLICAÇÃO:

FIPRONIL NORTOX 800 WG é um sólido apresentado como grânulos dispersíveis em água para diluição em água. É aplicado através de pulverizadores tratorizados adaptados equipados com bicos de jato em cone da Serie X ou D como por exemplo JA-2, D2 ou similares ou em jato leque com Twinjet 8003 VB, dependendo do alvo a ser atingido. Deve procurar sempre colocar o produto no local de ocorrência da praga a se controlada.

Os bicos regulados à pressão 20 a 80 lb/pol², deverão proporcionar gotas de 110 a 250 micras de diâmetro com densidade mínima de 40 gotas/cm². Evitar aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27º) e umidade

relativa do ar abaixo de 50%. A critério do Técnico Responsável as condições de aplicação podem ser alteradas.

PREPARAÇÃO DA CALDA

Para melhor preparação da calda, abasteça o pulverizador até 3/4 de sua capacidade mantendo agitador ou retorno acionado. Coloque a dose indicada do inseticida **FIPRONIL NORTOX 800 WG** em um recipiente com água a parte para se obter uma pré-diluição do produto e adicione ao tanque do pulverizador, após isso complete o volume restante do pulverizador com água e aplique de imediato sobre o alvo biológico.

1.3 - INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão	30 dias
Batata	(1)
Cana-de-açúcar (Aplicação no sulco do plantio)	(1)
Milho	(1)
Soja	60 dias

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

1.5 - LIMITAÇÕES DE USO:

Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.
 O produto não é autorizado para modalidade de aplicação aérea.

1.6 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE ITENS PRECAUÇÕES GERAIS, PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA E PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO.

1.7 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.9 - INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.10 - INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.11 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O inseticida **FIPRONIL NORTOX 800 WG** 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 800 WG** 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.

1.12 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

- 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 800 WG** ou outros produtos do Grupo 2B quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas as 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), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

PRODUTO PERIGOSO

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

2.1. PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

2.2. PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto extremamente irritante para os olhos.

- 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 dispersão de poeira.

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

2.3. PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- 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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado do produto.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.4. PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.

- Lave as roupas e os equipamentos de proteção individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- 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 e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

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.

Olhos: ATENÇÃO: PRODUTO EXTREMAMENTE IRRITANTE AOS 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.

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

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

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

- INTOXICAÇÕES POR FIPRONIL NORTOX 800 WG -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Fipronil: Pirazol
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular
Toxicocinética	Em animais de laboratório, não houve diferença significativa entre os ratos machos e fêmeas quanto à absorção, distribuição, metabolismo ou excreção do Fipronil, após administração oral. Uma vez absorvido, o Fipronil foi rapidamente metabolizado e os resíduos foram amplamente distribuídos nos tecidos. Quantidades significativas permaneceram particularmente em tecidos adiposos, uma semana após o tratamento. A meia vida do Fipronil no sangue (150 - 245 h) pode refletir a liberação lenta dos resíduos a partir do tecido adiposo, com potencial de bioacumulação dos produtos metabólicos do Fipronil. Em ratos, as principais vias de excreção foram as fezes (45-75%), seguida pela urina (5-25%).

<p>Mecanismo de toxicidade</p>	<p>E um bloqueador seletivo reversível do canal de cloro ligado ao ácido gama toxicidade 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.</p>												
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Toxicidade aguda: os dados de intoxicação em humanos são muito limitados; em animais, o SNC foi o órgão alvo da toxicidade (convulsões).</p> <table border="1" data-bbox="418 474 1407 757"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmica</td> <td>Irritação; não é sensibilizante dérmico</td> </tr> <tr> <td>Ocular</td> <td>Irritação</td> </tr> <tr> <td>Inalatória</td> <td>Baixa toxicidade</td> </tr> <tr> <td>Oral</td> <td>Elevada toxicidade</td> </tr> <tr> <td>Sistêmica</td> <td>Em humanos tem se observado sintomas no SNC com alteração no nível de consciência. Em animais, depressão no SNC.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Toxicidade crônica: não relatada em humanos.</p>	Sinais e sintomas		Dérmica	Irritação; não é sensibilizante dérmico	Ocular	Irritação	Inalatória	Baixa toxicidade	Oral	Elevada toxicidade	Sistêmica	Em humanos tem se observado sintomas no SNC com alteração no nível de consciência. Em animais, depressão no SNC.
Sinais e sintomas													
Dérmica	Irritação; não é sensibilizante dérmico												
Ocular	Irritação												
Inalatória	Baixa toxicidade												
Oral	Elevada toxicidade												
Sistêmica	Em humanos tem se observado sintomas no SNC com alteração no nível de consciência. Em animais, depressão no SNC.												
<p>Outros componentes</p>	<p>Os outros componentes da formulação podem explicar os efeitos de irritação ocular importante. Ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar diarréia profusa e secundariamente desidratação, hipotensão e alterações hidroeletrolíticas (hipocalemia hipernatremia).</p>												
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>												
<p>Tratamento</p>	<p>Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: as medidas gerais são orientadas à remoção da fonte de exposição, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias, prevenção de pneumonia por aspiração, tratamento sintomático e de suporte. Exposição Oral: em casos de ingestão de grandes quantidades proceder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. <ol style="list-style-type: none"> 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora). 1. Dose: suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças de (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças < 1 ano; 2. Não atua com metais ou ácidos e bases fortes, nem com substâncias irritantes, quando pode dificultar a endoscopia. • Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. • Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em >5 anos. • Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. 												

Tratamento	Uso de ventilação assistida se requerido. Repor volemia com fluidos intravenosos . Monitorizar oxigenação (oximetria/gasometria), eletrólitos, ECG, radiografia de tórax, etc. Tratar acidose metabólica severa com Bicarbonato de sódio. Corrigir hipokalemia e hipernatremia. • Hipotensão: infundir (1 0-20) ml/kg de líquido isotônico. Se persistir: Dopamina (5-20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5-1 µg/min; crianças: começar com 0,1 µg/kg/min). • Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.	
	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.
	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, a temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.
	Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso à irritação ou dor persistirem.
	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: • EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto, usar equipamento de reanimação manual (Ambú). Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.	
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.	
Efeitos sinérgicos	Com outros irritantes.	
Atenção	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.	
	Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)	
	Centro de Controle de Intoxicações de Londrina – PR (43) 3371-2244 Telefone de Emergência da empresa: (43) 3374-8585	

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

Vide item Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 50 - 300 mg/kg peso corpóreo

DL₅₀ dérmica em ratos: 767,36 mg/kg peso corpóreo

CL₅₀ inalatória em ratos: 0,667 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: No estudo realizado o produto não se mostrou irritante à pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: No estudo realizado os animais apresentaram opacidade, hiperemia e quemose com reversão total das irritações e opacidade em 7 dias.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Efeitos crônicos:

Os efeitos crônicos observados nas doses mais altas de Fipronil em ratos foram 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. Não foram observados efeitos genotóxicos ou mutagênicos.

Estudos em ratos mostraram 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.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

<input type="checkbox"/>	Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
<input checked="" type="checkbox"/>	MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).
<input type="checkbox"/>	Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
<input type="checkbox"/>	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** ao meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes);
- 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 ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3.3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NORTOX S/A**, pelo telefone de emergência: (43) 3274-8585.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

- **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use EXTINTORES DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

- **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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

- **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente 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 AGROTÓXICO, COMPONENTES E AFINS:

O transporte de agrotóxicos 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- RESTRICÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

Produto com restrição de uso temporária no estado do Paraná para: *Alabama argilacea* e *Frankliniella schultzei* na cultura do algodão, e *Diloboderus abderus* na cultura do milho.