

**STANDAK® DUO**

Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 21919

**COMPOSIÇÃO:**

(E)-N1-[(6-chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamide (ACETAMIPRIDO).....	400 g/L (40,0% m/v)
(RS)-5-amino-1-(2,6-dichloro- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoromethylsulfanylpyrazole-3-carbonitrile (FIPRONIL).....	100 g/L (10,0% m/v)
Outros Ingredientes.....	670 g/L (67,0% m/v)

GRUPO	4A	INSETICIDA
GRUPO	2B	INSETICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA**CLASSE:** Inseticida**GRUPO QUÍMICO:** **Acetamiprido:** Neonicotinóide  
**Fipronil:** Pirazol**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada para Tratamento de Sementes (FS)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14.171 - 10º ao 12º e 14º ao 17º andar  
Cond. Rochaverá Corporate Towers - Torre C - Crystal Tower - Vila Gertrudes  
CEP 04794-000 - São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18  
Tel: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:****ACETAMIPRIDO:****Mospilan Técnico - Registro MAPA nº 09798****Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - Plot No 74A, Road No 9, Jubilee Hills 500 033  
Hyderabad - Telangana - Índia**Iharabras S.A. Indústrias Químicas** - Av. Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul - CEP 18087-170 -  
Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 008**Jiangsu Changqing Agrochemical Nantong CO. LTD.** - No. 3, Haibin Road, Chemical Industrial  
Zone, Open Coastal Economic Zone, Rudong County, Nantong City, Jiangsu - China**Jiangsu Chemspec-Weier Chemical CO. LTD.** - Weiliu Road, Chenjiangang Chemical Park,  
Xiangshui, 224600 Yancheng, Jiangsu - China**Lanzhou Chemspec-Weier Chemical CO. LTD.** - No. 336, Yulin River Street, Lanzhou New area,  
Lanzhou City, Gansu Province - China**Liling Fine Chemical CO., LTD.** - Xing Gang Road, Riverside Industry Park Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu 215537 - China**Ningxia Ruitai Technology CO. LTD.** - Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Ningxia,  
755000 - China**Nippon Soda CO., LTD.** - Nihongi Plant - 950, Fujizawa, Nakago-ku, Joetsu-Shi, Niigata, 949-2392 -  
Japão**Rudong Huasheng Chemical CO. LTD.** - Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong Coastal  
Economic Development Zone, 226407 Rudong, Jiangsu - China**Shandong Hailir Chemical Co., LTD.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ, Development Zone,  
Weifang Shandong - China**Tianjin Rotam Chemical Industry CO., LTD.** - Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin - China**FIPRONIL:****Regent Técnico - Registro MAPA nº 005894****BASF Agri-Production SAS** - 32, Rue de Verdun - 76410 - St. Aubin les Elbeuf - Haute-Normandie -  
França**Fipronil Técnico AT - Registro MAPA nº 44119**

**Synwill Nantong Chemical Co., Ltd.** No 20, 4th Haibin Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, Nantong City, Jiangsu Province, 226407 – China

**FORMULADOR:**

**BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487

Nº do Lote ou da Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou**  
**(12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

**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. AGITE ANTES DE USAR**

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CATEGORIA DE PERIGO 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL I - PRODUTO ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Standak® Duo** é uma mistura pronta de inseticidas contendo Fipronil do grupo químico Pirazol e Acetamiprido do grupo químico dos Neonicotinóides, seletivo para a cultura do algodão e milho.

**CULTURAS, PRAGAS E DOSES:**

**Produto comercial: Cada 1 Litro (L) de Standak® Duo corresponde a 400 g de i.a. Acetamiprido e 100 g de i.a. Fipronil.**

ALGODÃO					
Alvo Biológico	Nome Científico	Doses*		Volume de calda (L/100 kg de sementes)	Número Máximo de Aplicações
		mL p.c./100 kg de sementes**	mL p.c./ha**		
Pulgão	<i>Aphis gossypii</i>	660 - 800	100 - 120	1,0	1
Broca	<i>Eutinobothrus brasiliensis</i>	660 - 800	100 - 120		
Tripes	<i>Frankliniella schultzei</i>	660 - 800	100 - 120		
Lagarta-elasma	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>	800	120		

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Uma única aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura.

\* As doses mais altas devem ser utilizadas em áreas com histórico de alta pressão da praga e/ou para um maior período de controle.

\*\* Baseado na seguinte quantidade de sementes/ha: 15 kg/ha.

MILHO					
Alvo Biológico	Nome Científico	Doses*		Volume de Calda (L/100 kg de sementes)	Número Máximo de Aplicações
		mL p.c./ 100 kg de sementes**	mL p.c./ha**		
Percevejo	<i>Dichelops furcatus</i>	500 - 600	100 - 120	1,0	1
Coró	<i>Phyllophaga cuyabana</i>	500 - 600	100 - 120		
Lagarta-elasmo	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>	600	120		

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**  
 Uma única aplicação em tratamento de sementes antes da semeadura.  
 \* As doses mais altas devem ser utilizadas em áreas com histórico de alta pressão da praga e/ou para um maior período de controle.  
 \*\* Baseado na seguinte quantidade de sementes/ha: 20 kg/ha (60.000 sementes/ha).

#### MODO DE APLICAÇÃO:

O tratamento de sementes deve ser realizado em local arejado e específico para esse fim. Utilizar somente sementes limpas (livres de poeira e impurezas) e de boa qualidade (alto poder germinativo e bom vigor).

O tratamento de sementes pode ser feito com o auxílio de máquinas específicas recomendadas para o tratamento industrial de sementes e tratamento na propriedade ou tambores rotativos, desde que estejam com a manutenção em dia, de tal forma para que haja uma distribuição homogênea do produto sobre as sementes, seguindo as recomendações dos fabricantes das máquinas de tratamento de sementes.

O tratamento é feito diluindo-se a dose recomendada do produto **Standak® Duo** em um volume que não exceda 1000 mL de calda por 100 kg de sementes. Se o tratamento de sementes for feito com tambores rotativos, a mistura deve ser feita durante aproximadamente 3 minutos, para que se haja uma perfeita uniformização do produto sobre as sementes. Para tratamento com máquinas de tratamento industrial, seguir a recomendação do fabricante. As sementes tratadas deverão ser semeadas em solo adequado para o plantio de forma a obter uma germinação e emergência uniforme, seguindo as recomendações oficiais de semeadura para a cultura.

Caso haja necessidade da adição de outros produtos, pode ser necessário ajustar o volume de calda conforme a recomendação de cada produto.

**Preparo da calda:** o responsável pelo preparo da calda deve estar munido de Equipamento de Proteção Individual (EPI) indicado para esse fim. O preparo da calda deve ser feito, primeiro colocando a quantidade dosada de produto em um recipiente específico para esse uso, em seguida acrescentar aos poucos a quantidade de calda dosada misturando de forma a obter uma mistura homogênea, sempre mantendo a agitação da calda para evitar a decantação.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado por tratar-se de tratamento de sementes antes da semeadura.

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

Não há necessidade de observância do intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao reentrarem na área tratada.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- As sementes tratadas não podem ser utilizadas para o consumo humano ou animal.
- Não há limitações de uso para as culturas registradas desde que seguidas as recomendações.
- **Standak® Duo** é compatível, em aplicação sequencial, com produtos usualmente utilizados para o tratamento de sementes.
- Não é recomendada a mistura de **Standak® Duo** com produtos de reação fortemente alcalina (hormônios, fertilizante, estimuladores de crescimento, etc.), como com qualquer outro agrotóxico.
- A regulagem da semeadora deverá ser feita com as sementes já tratadas, a adição de produtos às sementes podem alterar sua fluidez, interferindo na distribuição uniforme das sementes.
- Fitotoxicidade: o produto é seletivo para as culturas recomendadas.

- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a BASF antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A BASF não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.
- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO PARA ABELHAS. A aplicação aérea NÃO É PERMITIDA. A pulverização foliar não dirigida ao solo ou às plantas, ou seja, aplicações em área total, 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 cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**

GRUPO	4A	INSETICIDA
GRUPO	2B	INSETICIDA

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 **Standak® Duo** pertence aos grupos 4A (Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) e 2B (Bloqueadores de canais de cloro mediados pelo Gaba) 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 do **Standak® Duo** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto dos Grupos 4A e 2B. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar o **Standak® Duo** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **Standak® Duo**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Fenilpirazois (Fiproles) e Neonicotinoides e não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- 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 da 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 e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE INTEGRADO DE PRAGAS:**

Recomenda-se a inclusão de outros métodos de controle de pragas (ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA  
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.****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 (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou 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 de EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:**

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

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

**PRECAUÇÕES PARA TRATAMENTO DE SEMENTES:**

- Evite o 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 (EPIs) recomendados nas atividades que envolvam o plantio de sementes
- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

**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 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

**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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), 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 (EPIs) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<b>ATENÇÃO</b>	<b>"Nocivo se ingerido"</b> <b>"Nocivo se inalado"</b>
---	----------------	---

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. 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.

**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.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são de uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>Grupo químico</b>	<b>Acetamiprido:</b> Neonicotinóide <b>Fipronil:</b> Pirazol
<b>Potenciais vias de exposição</b>	Dérmica e Inalatória
<b>Toxicocinética</b>	<b>Acetamiprido:</b> Em estudos realizados em ratos, o Acetamiprido foi absorvido rápida e quase completamente pelo trato gastrointestinal (> 96% 24 horas após administração). Após absorvido o produto é distribuído pelo organismo, sendo encontrado resíduos (0,01-0,1 ppm) no trato gastrointestinal, fígado, rins, adrenais e tireoide, com baixo potencial de bioacumulação. Sofre biotransformação mediante processos de demetilação e conjugação com glicina. A maior concentração do produto no organismo dá-se na primeira hora pós-dose, após este tempo os níveis começam a cair e a sua eliminação do organismo ocorre em 6 horas. O Acetamiprido é excretado principalmente pela urina e fezes. A absorção dérmica (aprox. 30%) e inalatória foram baixas. <b>Fipronil:</b> Em ratos, a absorção após a exposição por via oral foi rápida e extensiva (> 80% em 72 horas). Após absorvido, foi rapidamente metabolizado. O Fipronil e seus metabólitos foram amplamente distribuídos, predominantemente no tecido adiposo. Foi excretado lentamente, principalmente através das fezes (até 71% em 7 dias), mas também através da urina (6-26%) e da bile (7-18%). Um estudo demonstrou que aproximadamente 73% da radioatividade eliminada pela bile pode ser reabsorvida do trato gastrintestinal. A longa meia-vida no sangue (150-245h) refletiu a lenta eliminação dos resíduos, principalmente do tecido adiposo, sugerindo um potencial de bioacumulação do Fipronil e seus metabólitos. Não foram observadas diferenças no perfil toxicocinético entre machos e fêmeas.
<b>Toxicodinâmica</b>	<b>Acetamiprido:</b> Os neonicotinóides, com estrutura similar à nicotina, agem como agonistas nos receptores nicotínicos da acetilcolina no sistema nervoso central (SNC), alterando assim a transmissão do sinal nas sinapses nervosas. A Acetilcolina (ACh) é um neurotransmissor que é liberado nas sinapses nervosas para transmitir o impulso nervoso. Uma vez liberada, a ACh deve ser removida rapidamente para permitir que ocorra a repolarização, processo realizado pela enzima acetilcolinesterase. Os neonicotinóides mimetizam a acetilcolina, mas não são inativados pela acetilcolinesterase, causando assim, hiperestimulação nervosa. Os neonicotinóides são de relativamente baixa toxicidade devido apresentarem baixa afinidade pelos subtipos de

<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p>receptor nicotínico dos vertebrados, quando comparados aos dos insetos, e não penetram a barreira hematoencefálica. Efeitos no SNC não deveriam ser esperados a baixos níveis de exposição.  <b>Fipronil:</b> O Fipronil causa bloqueio seletivo e reversível dos canais de cloreto ligados aos receptores GABA (ácido gama-aminobutírico). Esse bloqueio causa um desequilíbrio entre os componentes excitatórios e inibitórios do sistema nervoso e culmina com sinais clínicos como tremores e convulsões observados em animais de experimentação.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Acetamiprido:</b> Em exposição aguda este tipo de inseticida parece ser menos tóxico em contato com a pele ou quando inalado do que após ingestão. Dois casos de intoxicação por Acetamiprido em humanos foram descritos no Japão. Os pacientes apresentaram: náuseas, vômitos, debilidade muscular, hipotermia, convulsões, taquicardia, hipotensão, alterações eletrocardiográficas e hipóxia. Os sintomas foram parcialmente semelhantes aos apresentados na intoxicação por organofosforados. Tratamento de suporte foi suficiente e os dois pacientes se recuperaram sem complicações, em 2 dias. Não há dados disponíveis sobre toxicidade crônica em humanos. Não é considerado carcinogênico para humanos.  <b>Fipronil:</b> Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do Fipronil. Em humanos, a ingestão e/ou exposição inalatória a grandes quantidades pode causar hiperexcitabilidade do SNC, caracterizada por hiperatividade, irritabilidade, tremores e, em casos mais severos, letargia e convulsões. Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam toxicidade aguda moderada pela via oral, baixa pela via dérmica e alta a moderada pela via inalatória em ratos, com sinais clínicos de neurotoxicidade. Não foi observado potencial de irritação para a pele e olhos de coelhos, nem potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico.  Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).</p>
<p><b>Contraindicações</b></p>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.</p>
<p><b>Efeitos das interações químicas</b></p>	<p><b>Não são conhecidos.</b></p>
<p><b>ATENÇÃO</b></p>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento.  Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).  Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefones de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357</b>  <b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.basf.com.br">www.basf.com.br</a></b>  <b>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:cecom.guaratingueta@basf.com">cecom.guaratingueta@basf.com</a></b></p>

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide TOXICOCINÉTICA e TOXICODINÂMICA.

**EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:****• Efeitos agudos** (Produto Formulado):

DL<sub>50</sub> via oral em ratos: > 500 < 2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 5000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: 3,24 mg/L (4h)

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: produto considerado não irritante para os olhos. Em olhos de coelhos foram observados lacrimejamento reversível em 24 horas e vermelhidão reversível em até 48 horas.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto não irritante para a pele.

Sensibilização dérmica em camundongos: produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação genica ou aberrações cromossômicas nas condições de teste.

**• Efeitos crônicos** (Produtos Técnicos):

**Acetamiprido:** Em estudos toxicológicos crônicos, os ratos apresentaram perda de peso, redução no consumo da dieta, hipertrofia com vacuolização hepatocelular (ratos e camundongos). Em altas doses, o Acetamiprido causou incremento no consumo de água, hipotrigliceridemia, efeitos sobre o SNC e alterações nas papilas renais.

**Fipronil:** Em estudos de toxicidade subcrônica e crônica do fipronil em cães, ratos e camundongos, os principais sinais clínicos foram de origem no sistema nervoso central, como convulsão, ataxia, tremores, hiper e/ou hipoatividade e efeitos neurocomportamentais. Nos roedores, o fígado foi identificado como órgão alvo da toxicidade, sendo observados o aumento do peso do órgão e da vacuolização nos hepatócitos. O fipronil não é considerado genotóxico, carcinogênico ou tóxico para a reprodução, nem apresenta evidências de toxicidade para o desenvolvimento pré-natal com base nos estudos com animais de experimentação.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

**1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE 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 MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.

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

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

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto com 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.

- Este produto É **ALTAMENTE TÓXICO PARA ABELHAS**. A aplicação aérea **NÃO É PERMITIDA**. A pulverização foliar não dirigida ao solo ou às plantas, ou seja, aplicações em área total, **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 cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.

- Está proibida a aplicação de produtos agrotóxicos à base de fipronil na cultura do algodão nas seguintes situações:
  - a) no período de floração da cultura compreendido entre o 55° e o 100° dias após a emergência das plantas;
  - b) no horário de maior visitação das abelhas, entre as 10 e 15 horas do dia, no restante do ciclo de florescimento da cultura, não compreendido pelo período indicado no item "a";
  - c) em distância menor do que 300 m da divisa com áreas de vegetação natural e culturas agrícolas em fase de florescimento, para quaisquer finalidades autorizadas em qualquer período de aplicação.
- Está proibida a aplicação de produtos agrotóxicos à base de fipronil em culturas de inverno utilizadas no sistema de plantio direto instaladas a menos de 300 (trezentos) metros da divisa com áreas de cultivo do algodoeiro em fase de florescimento.

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

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

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa BASF S.A. - Telefones de Emergência: 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

**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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

### **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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta 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 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 FLEXÍVEL****ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**TRANSPORTE**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS)****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, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS - SACARIAS - VAZIAS**

- Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico **STANDAK® DUO** 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 **STANDAK® DUO** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)****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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**TRANSPORTE**

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

**PARA TODO TIPO DE EMBALAGEM****DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode 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 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

**6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

**A BASF PRODUZ SOMENTE PRODUTOS FORMULADOS DESTINADOS AO USO EXCLUSIVO EM TRATAMENTO DE SEMENTES E/OU MUDAS OU APLICAÇÃO NO SOLO, NA FORMA DE PULVERIZAÇÃO, GRANULADO PARA DISTRIBUIÇÃO NO SULCO OU NA FORMA DE ISCA.**

Comunicado do IBAMA, Diário Oficial da União, Seção 3, página 248 de 29/12/2023, para qualquer produto à base de fipronil:



We create chemistry

Este produto É ALTAMENTE TÓXICO PARA ABELHAS. A aplicação aérea NÃO É PERMITIDA. A pulverização foliar não dirigida ao solo ou às plantas, ou seja, aplicações em área total, 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 cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.

® Marca Registrada **BASF**