

## 1 - Identificação

|                                                     |                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome da mistura:</b>                             | <b>FIPRONIL ALTA 250 FS</b>                                                                                                                                        |
| <b>Principais usos recomendados para a mistura:</b> | Inseticida de contato e ingestão do grupo pirazol, na forma de suspensão concentrada (FS), recomendado para o tratamento de sementes. Uso exclusivamente agrícola. |
| Nome da Empresa:                                    | <b>ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola</b>                                                                                                                   |
| Endereço:                                           | Avenida Sete de Setembro, 4923, 19º andar - Sala 1901<br>Bairro Batel, Curitiba/PR<br>CEP 80240-9100                                                               |
| Telefone para contato:                              | (41) 3071 9100                                                                                                                                                     |
| Telefone para Emergências:                          | (41) 3071 9100                                                                                                                                                     |
| FAX:                                                | (41) 3071 9105                                                                                                                                                     |

## 2 – Identificação de perigos

**ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2: 2010:**

| <b>Classificação da mistura:</b> | <b>Classes de Perigo</b>                                     | <b>Categoria</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|
|                                  | Perigoso ao ambiente aquático - Agudo                        | 1                |
|                                  | Perigoso ao ambiente aquático - Crônico                      | 1                |
|                                  | Toxicidade aguda - Oral                                      | 4                |
|                                  | Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida | 1                |

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

**Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução** (ABNT NBR 14725-3: 2017):

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de Perigo

H302: Nocivo se ingerido

H372: Provoca danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de Precaução

Prevenção

P260: Não inale os fumos, gases, vapores ou aerossóis.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

**Resposta à emergência**

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P330: Enxágue a boca.

P391: Recolha o material derramado.

**Disposição**

P501: Descarte o conteúdo e/ou recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

Outros perigos que não

resultam em uma classificação: O produto é altamente tóxico para abelhas.

**3 – Composição e informações sobre os ingredientes****MISTURA****Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:**

| Nome técnico | Nº registro CAS | Concentração |
|--------------|-----------------|--------------|
| fipronil     | 120068-37-3     | 250 g/L      |

**4 – Medidas de primeiros-socorros****Inalação:**

Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo produto.

**Contato com a pele:**

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo produto.

**Contato com os olhos:**

Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:**

NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

Em contato com os olhos e com a pele, o produto pode causar irritação com ardência e vermelhidão. Se inalado, pode provocar irritação no trato respiratório. O produto é nocivo se ingerido. A ingestão de grandes

quantidades pode causar irritação gastrointestinal com vômito, náuseas e dor abdominal. A exposição oral e/ou inalatória pode causar efeitos neurológicos, caracterizados por alteração do estado mental, agitação, irritabilidade, tontura, tremores e fraqueza. Em casos mais graves, pode ocorrer convulsões tônico-clônicas generalizadas e perda da consciência.

**Notas para o médico:**

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Avalie a necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão).

**5 – Medidas de combate a incêndio****Meios de extinção:**

Em caso de incêndio envolvendo o produto, utilize EPI. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), jato d'água ou espuma normal. Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água ou espuma normal. Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

**Perigos específicos da mistura:**

Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, fluoreto de hidrogênio, cloreto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:**

PRODUTO NOCIVO. Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Combata o fogo de uma distância segura; se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

**6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

PRODUTO NOCIVO. Use equipamento de proteção individual (EPI). Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Elimine todas as fontes de ignição e calor. Não fume. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções.

**Precauções ao meio ambiente:**

Produto perigoso ao meio ambiente. Evite a contaminação ambiental. Em

caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material com auxílio de uma pá, e o acondicione em recipiente adequado e devidamente identificado para descarte posterior.

Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa para devolução e destinação final.

Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

**7 – Manuseio e armazenamento****Precauções para manuseio seguro:**

PRODUTO NOCIVO. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança, higiene industrial e/ou boas práticas agrícolas. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Observe o prazo de validade. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família, utilizando luvas e avental impermeável.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

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

Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. 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 comburente. 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. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Materiais recomendados para embalagem: plástico, metal, papelão (caixa secundária), aço, polietileno, cartucho ou lata com fibra de papel (com bolsa plástica interna).

## 8 – Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

**Limites de exposição ocupacional:** Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira - NR 15 (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para o fipronil.

NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Indicadores biológicos de exposição:** Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira - NR 7 (MTE, 2013) nem pela ACGIH (2017) para o fipronil.

NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Medidas de controle de engenharia:** Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, touca árabe e avental impermeável e luvas de nitrila.

Proteção respiratória: Máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Perigos térmicos: Não disponível.

## 9 – Propriedades físicas e químicas

**Aspecto:** Líquido brilhante, vermelho.

**Odor:** Característico.

**Limite de odor:** Não disponível.

**pH:** 7,35 (solução aquosa 1% m/v) a ~20°C.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:**

Não aplicável.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:**

95,7°C.

**Ponto de fulgor:**

>95,7°C.

**Taxa de evaporação:**

Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):**

Não aplicável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:**

Não disponível.

**Pressão de vapor:**

Fipronil:  $2 \times 10^{-6}$  Pa a 25°C;  $3, \times 10^{-5}$  Pa a 50 °C (EFSA, 2006).

**Densidade de vapor:**

Não disponível.

**Densidade/Densidade relativa:**

1130,1 kg/m<sup>3</sup> (1,1301 g/cm<sup>3</sup>) a 20°C.

**Solubilidade:**

Miscível em água. Imiscível em hexano.

**Coefficiente de partição - n-octanol/água:**

Fipronil: Log P<sub>ow</sub> = 3,5 - 4 a 20°C (EFSA, 2006).

**Temperatura de autoignição:**

Não disponível.

**Temperatura de decomposição:**

Fipronil: 230°C (EFSA, 2006).

**Viscosidade dinâmica:**

0,1580 Pa.s (158,0 mPa.s) a 20,0°C;  
0,1391 Pa.s (139,1 mPa.s) a 40,0°C.

**Corrosividade:**

Taxas de corrosão: alumínio = 0,0012 mm/ano, cobre = 0,0062 mm/ano, aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, ferro = 0,0428 e latão = 0,0005 mm/ano.

**Tensão superficial:**

0,05103 N/m a ~25°C (solução 1% m/m).

## 10 – Estabilidade e reatividade

**Reatividade:**

Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

**Estabilidade química:**

O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.

**Possibilidade de reações perigosas:**

Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

**Condições a serem evitadas:**

Fontes de ignição e calor.

**Materiais incompatíveis:**

Não disponível.

**Produtos perigosos da decomposição:**

Não disponível.

**11 – Informações toxicológicas**

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidade aguda:</b>                                             | DL <sub>50</sub> oral (ratos fêmeas): 500 mg/kg p.c. (valor estimado).<br>DL <sub>50</sub> dérmica estimada (ratos): >4000 mg/kg p.c.<br>CL <sub>50</sub> inalatória (ratos): >2,010 mg/L /4h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Corrosão/ irritação da pele:</b>                                  | O produto não causou irritação dérmica em coelhos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lesões oculares graves/ irritação ocular:</b>                     | Em estudo conduzido em coelhos, o produto produziu hiperemia conjuntival em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 24 horas após o tratamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>                        | O produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>                       | O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em cepas de <i>Salmonella typhimurium</i> (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Carcinogenicidade:</b>                                            | <u>Fipronil</u> : O fipronil não foi considerado genotóxico ou carcinogênico. Em estudos conduzidos em ratos, pela via oral, altas doses de fipronil aumentaram a incidência de tumores nas células foliculares da tireoide. O mecanismo de indução destes tumores foi considerado espécie-específico e sem relevância para o homem. Não foram observadas evidências de carcinogenicidade em estudos conduzidos em camundongos, pela via oral (EFSA, 2006).                                                                                           |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                      | <u>Fipronil</u> : Em estudos em ratos, pela via oral, a substância causou efeitos tóxicos para a reprodução (retardo no desenvolvimento, neurotoxicidade, diminuição no desempenho de acasalamento e no tamanho da ninhada), mas apenas em doses nas quais observou-se toxicidade materna. O fipronil não foi, então, considerado tóxico para a reprodução humana. Não foi evidenciado potencial teratogênico em estudos em ratos e coelhos, pela via oral (APVMA, 2011; EFSA, 2006).                                                                 |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>    | <u>Fipronil</u> : Em estudos de toxicidade aguda e neurotoxicidade, conduzidos com animais de experimentação, foram observados efeitos transitórios sobre o sistema nervoso central como agressividade, irritabilidade, andar alterado, alterações na resposta-reflexo, letargia, tremores e convulsões (EFSA, 2004). Sintomas neurológicos foram confirmados em casos de intoxicação humanas após a ingestão da substância. Em casos severos podem ocorrer convulsões tônico-clônicas generalizadas e perda da consciência (REIGART; ROBERTS, 2013). |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b> | <u>Fipronil</u> : Em estudos de toxicidade de curta e longa duração, conduzidos em animais de experimentação, foram observados efeitos no sistema nervoso central (em todas as espécies testadas), no fígado (em cães e ratos) e na tireoide (apenas em ratos) causados pelo fipronil (EFSA, 2006). Devido às diferenças entre ratos e humanos, em relação à fisiologia e bioquímica da tireoide, estes efeitos são considerados não relevantes para avaliação do risco humano (APVMA, 2011).                                                         |
| <b>Perigo por aspiração:</b>                                         | Não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**12 – Informações ecológicas****Ecotoxicidade**

Toxicidade para abelhas: DL<sub>50</sub> (contato/48h): 0,09449 µg/abelha (*Apis mellifera*).

Toxicidade para algas: CER<sub>50</sub> (72h): 3,62 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*).  
CENO (72h): 0,32 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*).

Toxicidade para crustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 0,07223 mg/L (72,23 µg/L) (*Daphnia magna*).

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 1,41 mg/L (*Danio rerio*).

**Persistência e degradabilidade:** O produto é altamente persistente no meio ambiente.

**Potencial bioacumulativo:** Fipronil: O fipronil apresenta alto potencial de bioacumulação em organismos aquáticos (BCF = 321) (EFSA, 2006; HSDB, 2013).

**Mobilidade no solo:** Fipronil: É previsto que o fipronil apresente de baixa a nenhuma mobilidade no solo (KOC = 825 a 6863) (HSDB, 2013).

**Outros efeitos adversos:** Não disponível.

**13 – Considerações sobre destinação final****Métodos recomendados para destinação final**

Resíduos de misturas: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa para a devolução, desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observe a legislação estadual e municipal.

Embalagens usadas: 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 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, 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. 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 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.

**EMBALAGENS SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM FIPRONIL ALTA 250 FS)****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 chuvas e com piso impermeável, no próprio local onde 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 ALTA 250 FS 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 ALTA 250 FS 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 A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEBALAGEM DESTA PRODUTO.

#### EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA

#### EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente 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 órgãos ambientais competentes.

#### 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.

## 14 – Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, alterada pela Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017, que substituem a Resolução nº 420/2004 e suas atualizações.

#### Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2016).

#### Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 59th ed. (IATA, 2018).

### Classificação para o transporte terrestre:

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Número ONU:                    | 2902                                        |
| Nome apropriado para embarque: | PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (fipronil) |
| Classe ou subclasse de risco:  | 6.1                                         |
| Número de risco:               | 60                                          |
| Grupo de embalagem:            | III                                         |
| Perigo ao meio ambiente:       | Sim                                         |

### Classificação para o transporte hidroviário:

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Número ONU:                    | 2902                                        |
| Nome apropriado para embarque: | PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (fipronil) |
| Classe ou subclasse de risco:  | 6.1                                         |
| Grupo de embalagem:            | III                                         |
| Poluente marinho:              | Sim                                         |



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: FIPRONIL ALTA 250 FS

Revisão: 04 Data: 29/04/2019

Página 11 de 14

EmS: F-A, S-A

### Classificação para o transporte aéreo:

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Número ONU:                    | UN 2902                                     |
| Nome apropriado para embarque: | Pesticide, liquid, toxic, n.o.s. (fipronil) |
| Classe ou subclasse de risco:  | 6.1                                         |
| Grupo de embalagem:            | III                                         |
| Perigo ao meio ambiente:       | Sim                                         |

## 15 – Informações sobre regulamentações

### Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

**Nacionais:** Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.  
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015.  
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2014, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16 – Outras informações

### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

**Limitações e Garantias:** As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico nacional e internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

**Alterações:** Na revisão 04 desta ficha, foram alteradas as seguintes seções: seção 14.

**Referências** AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUM). **Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos**: Guia para Primeiras ações em acidentes. 6ª. ed. São Paulo, Brasil, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida 2: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

AUSTRALIAN PESTICIDES AND VETERINARY MEDICINES AUTHORITY (APVMA). **Fipronil Preliminary Review Findings Report** - The reconsideration of the active constituent fipronil, registration of products containing fipronil and approvals of their associated labels. Vol. 1. Kingston ACT, Australia, 2011. Disponível em: <https://apvma.gov.au/sites/default/files/publication/15216-fipronil-preliminary-review-findings-report.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.

Banco de dados PLANITOX - *The Science-based Toxicology Company*.

BRASIL. Decreto nº 4074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2002.

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria Nº 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio 2015. Disponível em: <http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017. Altera a Resolução ANTT nº 5.232, de 2016, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e seu anexo. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de novembro de 2017.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance fipronil**. Parma, Italy, 2006. Disponível em: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/65r.htm>. Acesso em: 05 mar. 2018.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY. **Draft Assessment Report (DAR):** initial risk assessment provided by the rapporteur Member State France for the existing active substance fipronil. EFSA Draft Assessment Report nº 01; v.1, level 2, 2004.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Fipronil**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2013. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: 05 mar. 2018.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 59<sup>th</sup> ed., 2018.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 ago. 2014). Disponível em: <http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>. Acesso em: 05 mar. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-ocupacional-pcmso>. Acesso em: 05 mar. 2018.

REIGART, J.R.; ROBERTS, J.R. Other Insecticides and Acaricides: n-phenylpyrazole insecticides. In \_\_\_\_\_: **Recognition and Management of Pesticide Poisonings**. 6<sup>th</sup> ed. Washington, D.C., United States of America: United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA), 2013. Cap. 9, p. 80-96. Disponível em: <http://www2.epa.gov/pesticide-worker-safety/recognition-and-management-pesticide-poisonings>. Acesso em: 05 mar. 2018.

## Abreviações:

|                    |                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ACGIH</b>       | <i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists.</i>                                                                      |
| <b>BCF</b>         | Fator de bioconcentração ( <i>Bioconcentration Factor</i> ).                                                                           |
| <b>CAS</b>         | <i>Chemical Abstract Service.</i>                                                                                                      |
| <b>CE50</b>        | Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle nas condições de teste.            |
| <b>CENO (NOEC)</b> | Concentração de efeito não observado ( <i>No observed effect concentration</i> ).                                                      |
| <b>CEr50</b>       | Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da taxa de crescimento em relação ao controle nas condições de teste. |
| <b>CL50</b>        | Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação em relação ao controle nas condições de teste.                  |



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: FIPRONIL ALTA 250 FS

Revisão: 04 Data: 29/04/2019

Página 14 de 14

|              |                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DL50</b>  | Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação nas condições do teste. |
| <b>EPI</b>   | Equipamento de proteção individual.                                                                 |
| <b>KOC</b>   | Coeficiente de partição entre o carbono orgânico do solo e a água.                                  |
| <b>NIOSH</b> | <i>National Institute for Occupational Safety and Health.</i>                                       |
| <b>OSHA</b>  | <i>Occupational Safety and Health Administration.</i>                                               |
| <b>p.c.</b>  | Peso corpóreo.                                                                                      |