

<Logomarca do produto>

## MAXIM®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 05397.

### COMPOSIÇÃO:

4-(2,2-difluoro-1,3-benzodioxol-4-yl) pyrrole-3-carbonitrile  
(FLUDIOXONIL) ..... 25 g/L (2,5% m/v)  
Outros ingredientes: ..... 1018 g/L (101,8% m/v)

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | E2 | FUNGICIDA |
|-------|----|-----------|

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** FUNGICIDA DE CONTATO

**GRUPO QUÍMICO:** FENILPIRROL

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

#### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

##### MAXIM TÉCNICO – Registro MAPA nº 05897:

**Syngenta Crop Protection AG** - Werk Schweirzarhalle - Rheinfelderstrasse – CEP: CH 4133 - Pratteln – Suíça.

**Syngenta Crop Protection Monthey S.A.** - Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey – Suíça.

**Fine Organics Limited** - Seal Sands, Middlesbrough – Teesside, TS2 1UB - Reino Unido.

#### FORMULADOR:

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5, Bairro Santa Terezinha – CEP : 13148-915 – Paulínia/SP - CNPJ : 60.744.463/0010-80 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas** - Avenida Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 008.



### INSTRUÇÕES DE USO:

MAXIM é um fungicida protetor com ação de profundidade, usado em tratamento de sementes e recomendado para o controle das doenças nas culturas e doses abaixo:

| CULTURA         | DOENÇA                     |  | VOLUME DE CALDA             | DOSE ÚNICA (PRODUTO COMERCIAL) |                        |
|-----------------|----------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|
|                 | Nome Comum                 | Nome Científico                              | mL de água/ 100 kg sementes | ml pc*/100 kg sementes         | g ia**/100 kg sementes |
| <b>Algodão</b>  | Tombamento                 | <i>Rhizoctonia solani</i>                    | 500                         | 200                            | 5                      |
| <b>Amendoim</b> | Tombamento                 | <i>Rhizoctonia solani</i>                    | 500                         | 200                            | 5                      |
| <b>Batata</b>   | Crosta-preta               | <i>Rhizoctonia solani</i>                    | 300-500                     | 80                             | 2                      |
| <b>Feijão</b>   | Podridão-radicular         | <i>Rhizoctonia solani</i>                    | 500                         | 200                            | 5                      |
|                 | Podridão-radicular-seca    | <i>Fusarium solani</i> f.sp. <i>phaseoli</i> |                             |                                |                        |
|                 | Podridão-cinzento-do-caule | <i>Macrophomina phaseolina</i>               |                             |                                |                        |
|                 | Antracnose                 | <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>         |                             |                                |                        |
| <b>Milho</b>    | Podridão-do-colmo          | <i>Fusarium moniliforme</i>                  | 500                         | 150                            | 3,75                   |
| <b>Soja</b>     | Mancha-olho-de-rã          | <i>Cercospora sojina</i>                     | 500                         | 200                            | 5                      |
|                 | Podridão-aquosa            | <i>Rhizoctonia solani</i>                    |                             |                                |                        |
|                 | Podridão-vermelha-da-raiz  | <i>Fusarium solani</i>                       |                             |                                |                        |
|                 |                            |  | <b>L de água/ha</b>         | <b>mL pc*/ha</b>               | <b>g ia**/ha</b>       |
| <b>Batata</b>   | Crosta-preta               | <i>Rhizoctonia solani</i>                    | 100-200                     | 1600-2400                      | 40-60                  |

Obs.: \*pc = produto comercial / \*\*ia = ingrediente ativo.

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

MAXIM deve ser usado em uma única aplicação na forma de tratamento de sementes, antes da semeadura das culturas para as quais é recomendado.

### MODO DE APLICAÇÃO:

**Algodão (sem línter), Amendoim, Batata semente, Feijão, Milho e Soja:** Diluir o MAXIM em um volume de água suficiente para proporcionar a distribuição uniforme do produto nas sementes, em seguida aplicar esta calda sobre as sementes a serem tratadas. Em geral, considera-se 500 mL de água/100 kg de sementes (feijão, soja, amendoim, algodão sem línter e milho) e 300 a 500 mL de água/100 kg de semente (batata semente) bons volumes para proporcionar a adequada distribuição do produto, sem aumentar em demasia o teor de umidade das sementes.

No caso de batata semente tratada por pulverização dentro do sulco de plantio, considera-se adequado um gasto de calda equivalente a 100 a 200 L/ha. Utilizar a dose maior em áreas com histórico da doença em anos anteriores ou em plantios em épocas favoráveis à sua ocorrência.

#### **OBSERVAÇÕES QUANTO AOS EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO DE SEMENTES:**

- **Tambores rotativos, Máquinas Amazone trans-mix e Betoneiras:** Colocar uma quantidade de sementes com peso conhecido no interior do equipamento de tratamento e adicionar a dose indicada do produto agitando até se obter a perfeita cobertura das sementes. O tempo da mistura (agitação) é variável em função de cada equipamento e da quantidade de sementes, e deve ser suficiente para que todo o produto cubra uniformemente as sementes. Atentar para que no final do tratamento não haja sobra de produto no fundo do equipamento utilizado.

- **Máquinas específicas com fluxo contínuo de sementes:** O tratamento de sementes pode ser realizado com diversos modelos de máquinas que operam desta maneira tais como Foresti, MecMac, Grasmec, Momesso, Gustafson, Mantis, Niklas entre outras. Observar cuidados especiais com a manutenção, regulagem e limpeza das unidades dosadoras de produtos, principalmente, com a de formulações viscosas, pois restos de produtos secos nestas unidades podem reduzir a capacidade de volume interferindo na dosagem.

- **Máquinas específicas para o tratamento de Batata semente:** O tratamento de batata semente deve ser realizado com equipamentos específicos adaptáveis à esteira de transporte de batata, que possibilitem uma cobertura uniforme das sementes através de bicos pulverizadores capazes de aplicar de 3 a 5 litros de calda/tonelada, tais como aqueles pertencentes à Família Cleaner. No caso da opção pelo tratamento de pulverização dentro do sulco de plantio, este poderá ser feito com uso de equipamentos costais (dotados de bicos do tipo jato plano ou cônico) ou terrestres tratorizados (dotados de bicos do tipo jato plano ou cônico, adequados para aplicação de faixas no terreno), utilizando-se pressão na faixa de 20 a 70 lbf/pol<sup>2</sup>.

#### **RECOMENDAÇÕES QUANTO A UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO DAS SEMENTES TRATADAS:**

- Para o armazenamento das sementes tratadas utilize somente sacos de papel.
- Não deixe as sementes tratadas expostas ao sol.
- Sempre regule e afira a semeadeira com as sementes já tratadas.
- As semeadeiras devem ser limpas periodicamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens das mesmas. A falta desta manutenção pode alterar o fluxo das sementes na semeadura e mesmo provocar bloqueio do equipamento.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não especificado devido à modalidade de emprego - Tratamento de sementes.

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

Não especificado devido à modalidade de emprego.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Nas culturas e doses recomendadas não apresenta qualquer efeito fitotóxico.

**Outras restrições a serem observadas:**

As sementes tratadas não podem ser usadas para a alimentação humana ou animal, e nem para a extração de óleo ou de outros derivados.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme Avaliação Toxicológica da ANVISA, para cada processo.

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

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

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo E2 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;

- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | E2 | FUNGICIDA |
|-------|----|-----------|

O produto MAXIM é composto Fludioxonil, que apresenta mecanismo de ação na transdução de sinal, pertencente ao grupo E2, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, controle biológico, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

##### **ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA**

#### **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 animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

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

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

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

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

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

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com os produtos antes do término do intervalo de reentrada, utilize 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- 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, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido**  
**Pode ser nocivo se inalado**  
**Pode ser nocivo em contato com a pele**

**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: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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 a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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



**INTOXICAÇÕES POR MAXIM®  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>              | <b>Fludioxonil:</b> Fenilpirrol   |
| <b>Classe toxicológica</b>        | Categoria 5: Produto improvável de causar dano agudo  |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.   |
| <b>Toxicocinética</b>             | <b>Fludioxonil:</b> Após a administração oral a ratos, fludioxonil, em altas doses, teve cerca de 78% de absorção pelo trato gastrointestinal em 48 horas. Às 168 horas, a absorção foi de 80-82%. A biodisponibilidade de fludioxonil na menor dose foi praticamente completa, e de até 90% na maior dose. Fludioxonil foi extensivamente metabolizado, e o composto parental inalterado foi excretado nas fezes em quantidades < 2,8% e 10-12% para as doses baixa e alta, respectivamente. A metabolização de fludioxonil inclui oxidação do anel pirrol, principalmente na posição 2, resultando no derivado 2-hidroxi-pirrol. Os picos foram atingidos em 0,25 horas e 12 horas, para animais que receberam a menor dose, e em 4-8 horas para a maior dose. A meia vida foi atingida em 1 hora e em aproximadamente 12-16 horas, após administração da dose baixa e alta, respectivamente. O valor de resíduo total nos tecidos foi < 0,2% da dose administrada. As depleções mais lentas ocorreram no sangue, fígado, rins e pulmões. Fludioxonil foi excretado em quantidades de 12-20% e 78-83% em fezes e urina, respectivamente. Em ratos com ductos biliares canulados, cerca de 68% da dose aplicada foi excretada via bile. Uma pequena parte da quantidade excretada na bile foi reabsorvida do trato gastrointestinal e então eliminada via urina. |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <b>Fludioxonil:</b> Os fungicidas do grupo fenilpirrol, incluindo o fludioxonil, são derivados da pirrolnetrina, um antifúngico natural presente em <i>Pseudomonas pyrrocinia</i> . Os fenilpirroles interferem na via osmorreguladora da levedura, a via HOG ( <i>high-osmolarity glycerol</i> ). A via HOG regula a resposta ao estresse ambiental em fungos, por meio da ação da MAP quinase Hog1, para equilíbrio da célula contra o estresse osmótico. Uma vez que mamíferos possuem análogos da proteína Hog1, o modo de ação do fludioxonil é possivelmente conservado para mamíferos, porém não há dados na literatura que comprovem esse efeito direto em humanos.   |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | Não há na literatura dados de intoxicação por Fludioxonil em humanos.<br><br>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Fludioxonil, MAXIM®:<br><br><b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos às doses de 500, 1000, 2000 e 4000 mg/kg p.c. Os sinais clínicos observados foram apatia e redução da mobilidade, reversíveis em até 6 horas.   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | <p><b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais testados. Foram testadas 4 concentrações: 150 mg/Kg/L; 300 mg/Kg/L; 600 mg/Kg/L e 1200 mg/kg/L (ou 27 mg/L; 56,4 mg/L; 109,8 mg/L e 223 mg/L, respectivamente). Os sinais clínicos observados foram apatia e redução da mobilidade, reversíveis em até 12 horas.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos às doses de 600, 1200, 2400 e 4800 mg/kg p.c. Os sinais clínicos observados foram apatia e redução da mobilidade, reversíveis em até 6 horas. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum animal apresentou sinais de irritação na pele. O produto não foi classificado como irritante dérmico pelo GHS. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram vermelhidão (3/3 animais) e secreção (3/3 animais) da conjuntiva. Os sinais foram reversíveis para todos os animais em até 24 horas. O produto não foi classificado como irritante ocular pelo GHS.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo dessa formulação não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p> |
| <p><b>Diagnóstico</b></p> | <p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <p><b>Tratamento</b></p> | <p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 ml de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram vermelhidão (3/3 animais) e quemose (3/3 animais) na conjuntiva, além de secreção ocular (2/3 animais). O produto foi considerado levemente irritante para os olhos, mas não o suficiente para ser classificado como irritante ocular pelo GHS.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>, como luvas, avental</p> |
|--------------------------|---|

|  |   |
|--|---|
|  | impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.   |
| <b>Contraindicações</b>                | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.   |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Não foram relatados efeitos de interações químicas para Fludioxonil em humanos.   |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o<br/><b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b><br/>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).<br/>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária.</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 704 4304 (24 horas)<br/>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="https://www.syngenta.com.br">https://www.syngenta.com.br</a><br/>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p> |

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 4000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 4800 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 1200 mg/kg/L ou > 223 mg/L.

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum animal apresentou sinais de irritação na pele. O produto não foi classificado como irritante dérmico pelo GHS.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram vermelhidão (3/3 animais) e secreção (3/3 animais) da conjuntiva. Os sinais foram reversíveis para todos os animais em até 24 horas. O produto não foi classificado como irritante ocular pelo GHS.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória:** O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

**Fludioxonil:** Estudos de toxicidade crônica foram realizados em ratos e camundongos, com administração via oral (pela dieta), e para ambas as espécies o fígado e o rim foram identificados como órgãos-alvo. Nos estudos realizados em camundongos tratados por 18 meses indicaram, na dose mais alta de 7000 ppm, redução do peso corpóreo e do ganho de

peso corpóreo; redução nos parâmetros hematológicos nas fêmeas; alterações degenerativas não-neoplásicas hepáticas e renais; definindo NOAEL geral de 112 mg/kg p.c./dia. O estudo de 2 anos em ratos demonstrou, na dose mais alta de 3000 ppm, redução dos parâmetros hematológicos; presença de alterações hepáticas e renais; determinando NOAEL de 37 mg/kg p.c./dia. Os estudos não relatam evidências de carcinogenicidade relacionada ao tratamento com fludioxonil. A reprotoxicidade de fludioxonil foi investigada em estudo de 2 gerações, conduzido em ratos, e em estudos de toxicidade do desenvolvimento, conduzidos em ratos e coelhos. O estudo de 2 gerações em ratos demonstrou redução do peso corpóreo associado à redução do consumo alimentar, para fêmeas da geração F0 e machos da geração F1, tratados com a maior dose de 3000 ppm. O peso corpóreo médio dos filhotes foi reduzido em ambas as gerações F1 e F2, na maior dose. Não houve efeito sobre os parâmetros reprodutivos (NOAEL para reprodução 200 mg/kg p.c./dia). Não foram observados efeitos teratogênicos nos estudos de toxicidade do desenvolvimento, conduzidos em ratos e coelhos tratados com as doses máximas de 1000 e 300 ppm, respectivamente (NOAEL materno em ratos 100 mg/kg p.c./dia e fetal 1000 mg/kg p.c./dia; NOAEL materno em coelhos 100 mg/kg p.c./dia e fetal 300 mg/kg p.c./dia). Os resultados dos estudos indicam que fludioxonil não apresenta efeitos nos parâmetros reprodutivos e não é considerado teratogênico. Estudos de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro* apontam que fludioxonil não apresenta potencial mutagênico ou genotóxico.

## 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Aplique somente as doses recomendadas, conforme indicado.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
- Descarte corretamente as embalagens e restos do produto - siga as instruções da bula constantes nos itens Devolução da Embalagem Vazia e Destinação Final das Embalagens Vazias.
- Em caso de acidente, siga corretamente as instruções constantes na bula.

### 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 placas de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre sacos plásticos disponíveis, para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão 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 CASOS DE ACIDENTES:

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA - PLANTÃO SYNGENTA 24 HORAS - TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0800 704 4304**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).
- Isole e sinalize a área contaminada.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou cursos de águas naturais.
- Siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto derramado com terra ou areia. Recolha esse material com auxílio de uma pá e coloque em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados. Remova para área de descarte de lixo químico. Lave o local com grande quantidade de água.
- **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de **ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA**, de **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 LAVÁVEL

##### - LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI - 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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 pelo estabelecimento comercial.

**TRANSPORTE:**

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



