



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**BULA**  
**SPLENDOR**

**Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 32325**

**COMPOSIÇÃO:**

(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol  
(TEBUCONAZOL) ..... **325,0 g/L (29,28% m/m)**  
(E)-{2-[6-(2-chlorophenoxy)-5-fluoropyrimidin-4-yloxy]phenyl}(5,6-dihydro-1,4,2-dioxazin-3-yl)methanone O-methyloxime (FLUOXASTROBINA)..... **125,0g/L (11,26 % m/m)**  
1,2-Ethanediol (MONOETILENOGLICOL)..... **66,6 g/L (6,0% m/m)**  
Outros ingredientes..... **593,41 g/L (53,46% m/m)**

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | G1 | FUNGICIDA |
| GRUPO | C3 | FUNGICIDA |

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida

**GRUPO QUÍMICO:** Triazol (Tebuconazol), Estrobilurina (Fluoxastrobin), 1,2-Ethanediol (Monoetilenoglicol)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

**TITULAR DO REGISTRO(\*):**

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda, s/n, Prédio Comercial, Térreo, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) Nº 1050

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**FLUOXASTROBINA TÉCNICO ARYSTA – REGISTRO Nº TC04025**

**Bayer AG**

Alte Heerstrasse D-41538 - Dormagen – Alemanha

**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited.**

Kesavaram, Venkatanagram Post, Payakaraopeta Mandal, Visakhapatnam District, Andhra Pradesh 531127 – Índia

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO VOLCANO – REGISTRO Nº 3910**

**Anhui Huaxing Chemical Industry Co., Ltd.**

Wujiang Town, Hexian County, 238251 Maanshan, Anhui - China

**Shanghai Shennong Biochemical Co., Ltd**

89 Fanhua Rd Shongjiang, Shanghai - China

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO UPL BR – REGISTRO Nº 38217**

**Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd.**

North Area of Dongsha Chemzone 215600, Zhangjiagang, Jiangsu

**FORMULADOR:**

**United Phosphorus (India) Private Limited.**

Plot Nº 3210/3201-A, GIDC. Estate, Ankleshwar, District - Bharuch - Gujarat 393 002 – Índia

**UPL Limited. (Unit 3)**

Plot Nº 3101/3102, G.I.D.C., Ankleshwar - 393002, District - Bharuch, State - Gujarat - Índia



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A**

Av. Maeda, s/nº - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP - CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1049

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000, CNPJ: 02.974.733/0010-43. Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 4153.

**UPL Colômbia SAS**

Carrera 2 Este # 15 - 82, Madrid - Colômbia.

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Nº do lote ou partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de fabricação:    |                |
| Data de vencimento:    |                |

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira** (Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – CLASSE II - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**Cor da faixa:** Azul PMS Blue 293 C.





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

### **INSTRUÇÕES DE USO:**

**SPLENDOR** é um fungicida mesostêmico e sistêmico que deve ser aplicado em pulverização na parte foliar das culturas para o controle das seguintes doenças:

### **CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, VOLUME DE CALDA e NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:**

| <b>CULTURA</b>  | <b>DOENÇAS<br/>Nome comum<br/>(Nome científico)</b>                                     | <b>DOSE<br/>Produto<br/>Comercial</b> | <b>VOLUME DE<br/>CALDA</b>                             | <b>NÚMERO MÁXIMO<br/>DE APLICAÇÕES</b> | <b>ÉPOCA E INTERVALO<br/>DE APLICAÇÃO</b>  |
|-----------------|---|---------------------------------------|--|--|--|
| <b>Gladiolo</b> | Ferrugem<br>( <i>Uromyces transversalis</i> )   | 30 a 50<br>mL/100L água               | Terrestre:<br>1000 L/ha<br>Aérea: 30 a<br>40L/ha       | 6                                      | Fazer aplicação preventiva antes do aparecimento dos sintomas. Repetir quando necessário com intervalo de 7 dias.  |
| <b>Milho</b>    | Ferrugem polisora ( <i>Puccinia polysora</i> )  | 0,45 a 0,60<br>L/ha                   | Terrestre: 200<br>L/ha<br>Aérea: 30 a<br>40L/ha        | 2                                      | Realizar a primeira aplicação de maneira preventiva, próxima à fase de pendoamento da cultura. Utilizar a maior dose quando ocorrer maior pressão de qualquer uma das doenças. A partir de 14 dias após a aplicação, continuar o monitoramento da lavoura e, em condições climáticas propícias ao reaparecimento das doenças. Quando necessário, realizar uma segunda aplicação. |
|                 | Cercospora ( <i>Cercospora zea-maydis</i> )   |                                       |  |  |  |
| <b>Soja</b>     | Ferrugem-da-soja,<br>Ferrugem-asiática-<br>-da-soja<br>( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> ) | 0,3 a 0,55 L/ha                       | Terrestre: 100<br>a 300 L/ha<br>Aérea: 20 a 50<br>L/ha | 3                                      | Iniciar a aplicação de forma preventiva iniciando-se no estágio R1 com intervalo de 14 dias.   |
| <b>Trigo</b>    | Ferrugem-da-folha<br>( <i>Puccinia triticina</i> )                                      | 0,4 a 0,6 L/ha                        | Terrestre: 200<br>L/ha<br>Aérea: 30 a<br>40L/ha        | 3                                      | Ferrugem da folha: iniciar o monitoramento da doença a partir da fase de afilamento. A primeira aplicação deve ser feita de forma preventiva com intervalo de 14 dias.   |
|                 | Oídio<br>( <i>Blumeria graminis f.sp.tritici</i> )                                      | 0,5 a 0,6 L/ha                        |  |  | Oídio: iniciar as aplicações a partir da fase de afilamento/elongação. A primeira aplicação deve ser realizada de forma preventiva com intervalo de 14 dias.   |

**Obs.: Usar adjuvante específico recomendado pelo fabricante a 0,3% v/v.**

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque simples ou cônico vazio, visando à produção de



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)

e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)

t: (19) 3794-5600

gotas finas a médias para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via aérea:** Recomenda-se um volume de aplicação entre 20 e 50 L/ha. A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para "Via Terrestre", como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

#### **Preparo de calda:**

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto no tanque ou no pré-misturador. Após despejar todo o conteúdo do produto no preparo da calda, deve-se fazer a adição de água dentro de cada embalagem para garantir que todo produto seja usado na pulverização e facilite a etapa seguinte de tríplex lavagem. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por litro de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

#### **Condições meteorológicas:**

Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 2 a 10 km/h. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido ao risco inversão térmica.

**Direção do vento:** Observe a direção do vento e evite aplicar quando este estiver no sentido de alguma cultura ou organismos sensíveis não-alvo, caso haja restrição nesta bula.

#### **Limpeza do pulverizador:**

- 1- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação, adicione o produto limpante, agite por 20 minutos, e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;
- 3- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recolha os filtros de sucção, de linha e de bicos e recolha todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

|               |         |
|---------------|---------|
| Gladiolo..... | UNA     |
| Milho.....    | 15 dias |
| Soja.....     | 30 dias |
| Trigo.....    | 35 dias |

\*UNA – Uso não alimentar

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso exclusivo para culturas agrícolas;
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

#### **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 as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.

Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos dos Grupos G1 e C3 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), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|              |           |                  |
|--------------|-----------|------------------|
| <b>GRUPO</b> | <b>G1</b> | <b>FUNGICIDA</b> |
| <b>GRUPO</b> | <b>C3</b> | <b>FUNGICIDA</b> |

O produto SPLENDOR é composto por Tebuconazole e Fluoxastrobin, que apresentam mecanismos de ação de ação biossíntese de esterol em membranas e de Inibidores do complexo III: citocromo bc1 (ubiquinol oxidase) no sítio Q<sub>o</sub>, pertencentes aos Grupos G1 e C3, respectivamente, segundo a classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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 mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário)/ máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 / ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral / viseira facial; 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;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário) / máscara com filtro combinado



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

(filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/ ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral/ viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.  
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize 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).
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança



**ATENÇÃO**

Pode provocar danos ao fígado e suprarrenais por exposição repetida ou prolongada por via oral ou dérmica.

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

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

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

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

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

**- INTOXICAÇÕES PELO SPLENDOR -**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>       | TEBUCONAZOL: Triazol<br>FLUOXASTROBINA: Estrobilurina<br>MONOETILENOGLICOL: 1,2-Ethanediol  |
| <b>Classe toxicológica</b> | <b>Categoria 5- Produto improvável de causar dano agudo</b>   |
| <b>Vias de exposição</b>   | Dérmica e inalatória.<br>Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.  |
| <b>Toxicocinética</b>      | <p><b>Tebuconazol:</b> Em ratos, a absorção do tebuconazol através do trato gastrointestinal foi rápida e completa, com pico de concentração plasmática entre 20 e 100 minutos após a administração. Estudos em ratos demonstraram uma ampla e uniforme distribuição pelo organismo.</p> <p>O tebuconazol foi altamente biotransformado em ratos, menos de 0,7% desta substância foi observada em sua forma inalterada na excreta, após 72 horas da administração. As principais vias de metabolização foram as reações de oxidação, de fase 1, resultando em metabólitos hidroxílicos, carboxílicos, trióis e cetoácidos, e reações de conjugação, de fase 2, resultando em glucuronídeos e sulfatos. Em ratos, o tebuconazol foi rapidamente eliminado do organismo. Entre 86–98% da dose foi eliminada dentro de 72 horas após a administração. A excreção desta substância ocorreu principalmente através das fezes (65–70% da dose), pela via biliar, e pela urina (16–35%). A excreção biliar e fecal foi maior em ratos machos do que em ratos fêmeas. A quantidade excretada não foi relacionada com a dose administrada de tebuconazol, indicando que ocorre recirculação êntero-hepática nos animais. O tebuconazol não apresentou potencial de bioacumulação.</p> <p><b>Fluoxastrobina:</b> A fluoxastrobina foi rápida e quase completamente absorvida pelo trato gastrointestinal (80-92% da dose administrada de 1 mg/kg p.c. após 24-30 horas). Foi amplamente distribuída no corpo dos animais tratados em concentrações geralmente baixas. Em maiores concentrações, foi possível detectar a substância no fígado, rins e bexiga, bem como no trato gastrointestinal. Nenhuma indicação de acúmulo significativo no corpo foi observada. A fluoxastrobina foi extensamente biotransformada, com a forma inalterada correspondendo a menos que 10% da dose administrada após 24-72 horas. Possui padrão metabólico complexo, com 50 metabólitos identificados, sendo os principais metabólitos hidroxilados, que ainda continham todos os 4 anéis, notavelmente M12 e M25, bem como HEC 5725-E-des-clorofenil (M48) e HEC 5725-desclorofenil dioxazinaOH (M49). A excreção de resíduos relacionados com a fluoxastrobina ocorreu rapidamente, em ratos, principalmente pela via biliar (84-100% em 48 horas).</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> A substância é rapidamente absorvida e distribuída após administração pelas vias oral e inalatória. Em ratos, a absorção gastrointestinal foi cerca de 90-100%, com pico de concentração plasmática entre 1-4 horas, enquanto a absorção pela via inalatória foi cerca de 60%, com pico de concentração plasmática dentro de 1 hora. A absorção pela via dérmica foi menos extensa em ratos (20-30%), e ocorreu mais lentamente.</p> <p>Em animais e em humanos, a biotransformação do monoetilenoglicol ocorre através de uma série de reações de oxidação sucessivas gerando, primeiramente, glicolaldeído (em uma reação catalisada pela enzima álcool-desidrogenase) e, em seguida, o ácido glicólico, que é convertido em ácido glioxílico e é transformado em ácido oxálico, o mais tóxico metabólito do 1,2-etanodiol. Além do ácido oxálico, o ácido glioxílico também é metabolizado rapidamente em uma série de produtos como malato, ácido fórmico e glicina. A quebra da glicina e do ácido fórmico gera dióxido de carbono, que é o principal metabólito do monoetilenoglicol. Na urina foram identificados o monoetilenoglicol, ácido glicólico, oxalato de cálcio e glicina (e seus conjugados). O monoetilenoglicol é excretado principalmente como dióxido de carbono (no ar exalado) e, na urina, como monoetilenoglicol inalterado, ácido glicólico e ácido oxálico, este último em menor extensão. O tempo de meia vida de eliminação, em humanos e animais, foi cerca de 1-4 horas, após administração pela via oral.</p> |



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Mecanismos de toxicidade</b>   | <p><u>Tebuconazol</u>: Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade em humanos. Estudos conduzidos <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> indicam que o tebuconazol pode causar alteração do funcionamento das principais enzimas envolvidas na biossíntese de hormônios esteroidais.</p> <p><u>Fluoxastrobina</u>: Não há informações sobre o mecanismo de toxicidade da fluoxastrobina em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p><u>Monoetilenoglicol</u>: os mecanismos de toxicidade são considerados multifatoriais, e envolvem a formação de metabólitos tóxicos, a formação de cristais de oxalato de cálcio, o aumento da acidose metabólica e/ou desregulação osmótica, e efeito citotóxico direto.</p>  |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. O produto pode ser nocivo se inalado, com base em estudo em ratos. Em estudos com animais, o produto não foi irritante para a pele nem para os olhos, e não foi sensibilizante para a pele.</p> <p><u>Tebuconazol</u>: Não são conhecidos sintomas específicos do tebuconazol em humanos. Sintomas gerais de intoxicação podem ocorrer.</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória</b>: Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular</b>: Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral</b>: A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Em ratos, a exposição oral aguda a altas doses de tebuconazol causou sinais clínicos como sedação, dificuldade de locomoção, dificuldade respiratória e falta de coordenação motora.</p> <p><b>Exposição crônica</b>: Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos. Em animais de experimentação, a exposição repetida ao tebuconazol causou efeitos tóxicos no fígado (indução de enzimas hepáticas) e nas glândulas adrenais (retardo no crescimento e alterações histopatológicas).</p> <p><u>Fluoxastrobina</u>: Não são conhecidos sintomas específicos da fluoxastrobina em humanos ou animais. Com base em estudos em animais, a substância possui baixa toxicidade pelas vias oral, dérmica e inalatória. A exposição inalatória e/ou oral a grandes quantidades de fungicidas à base de estrobilurinas pode causar tontura, dor de cabeça e fraqueza.</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória</b>: Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta. A inalação de grandes quantidades de fungicidas à base de estrobilurinas pode causar tontura, dor de cabeça e fraqueza.</p> <p><b>Exposição ocular</b>: Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral</b>: A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades de fungicidas à base de estrobilurinas pode causar tontura, dor de cabeça e fraqueza.</p> <p><b>Efeitos crônicos</b>: Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><u>Monoetilenoglicol</u>: A intoxicação sistêmica é esperada somente após exposição a grandes quantidades desta substância.</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: O monoetilenoglicol apresenta baixo potencial irritativo para a pele, no entanto, a exposição repetida pode causar dermatite alérgica em indivíduos</p> |



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)

e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)

t: (19) 3794-5600

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>susceptíveis.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Se inalado, pode ocorrer irritação do trato respiratório superior, com tosse, irritação na garganta e cefaleia. Nos casos de inalação de vapores com concentrações elevadas do produto podem ocorrer intoxicações com sintomas semelhantes aos observados por ingestão.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Inicialmente (período de 1-4 horas após exposição) podem ocorrer náuseas, vômitos, depressão do SNC (ataxia, fadiga, sonolência, vertigem, nistagmo, convulsões) e acidose metabólica de leve a grave. Após 24 horas podem ocorrer sintomas cardio-pulmonares como dispneia, hiperventilação, taquicardia, elevação da pressão arterial e edema pulmonar. Após 24-36 horas podem ocorrer lesões importantes nos rins, com insuficiência renal (necrose tubular e depósito de cristais de oxalato de cálcio). Em casos mais graves, os sintomas podem levar a morte.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> O principal órgão-alvo é o rim.</p> |
| <b>Diagnóstico</b> | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><u>Monoetilenoglicol:</u> A dosagem sérica de monoetilenoglicol pode auxiliar na confirmação da exposição. Níveis séricos maiores que 25 mg/dL estão normalmente associados à toxicidade significativa.</p>   |



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Tratamento</b> | <p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.</li><li>- Lave a boca com água 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.</li><li>- Carvão ativado: Os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por tebuconazol e fluoxastrobina. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li><li>- Lavagem gástrica: Lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrointestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li></ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição Ocular:</u></p> <p>Descontaminação: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de produto sólido, assegurar que todas as partículas tenham sido removidas com a lavagem. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> |
|-------------------|--|



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b></p> <p>- Em casos de acidose metabólica grave, considerar a realização de hemodiálise após a administração de inibidores de ADH.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>  |
| <b>Contraindicações</b>                | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>  |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | <p>Não disponível.</p>   |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. 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.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).<br/>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).<br/><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 014 1149<br/><b>Endereço eletrônico da empresa:</b> www.upl-ltd.com/br<br/><b>Correio eletrônico da empresa:</b> uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</p> |

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

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

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

##### **Efeitos agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: >5000 mg/kg p.c.
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >5000 mg/kg p.c.
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 horas): Não determinada nas condições do teste (> 1,003 mg/L).
- Corrosão/irritação cutânea em coelhos: O produto aplicado na pele de coelhos não causou nenhum sinal de irritação cutânea. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.
- Corrosão/irritação ocular em coelhos: O produto aplicado nos olhos dos coelhos causou irite em 3/3 dos animais; na conjuntiva, houve hiperemia e quemose em 3/3 dos animais e secreção em 1/3 dos animais. Todos os sinais de irritação foram revertidos totalmente dentro de 72 horas. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.
- Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.
- Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

##### **Efeitos crônicos:**

**Tebuconazol:** Os principais alvos da toxicidade em animais, após exposições repetidas ao tebuconazol, foram o fígado (indução de enzimas hepáticas e alterações histopatológicas) e as glândulas adrenais (retardo no crescimento e alterações histopatológicas). O LOAEL estabelecido no estudo de 21 meses em camundongos, pela via oral, foi de 500 ppm (85 mg/kg p.c./dia), com base na toxicidade hepática.

Em dois estudos de toxicidade de 1 ano em cães, pela via oral, o LOAEL estabelecido foi de 150 ppm (4,4 mg/kg p.c./dia), com base nos achados de hipertrofia nas células da zona fasciculada das glândulas adrenais. O tebuconazol não apresentou potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo*. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos pela via oral. Em um estudo de duas gerações em ratos, pela via oral, os parâmetros reprodutivos não foram afetados em doses de até 1000 ppm (72,3 mg/kg p.c./dia), a dose mais alta testada. Em estudo de toxicidade ao desenvolvimento embrio-fetal em ratos, pela via oral, o tebuconazol induziu um aumento no número de malformações fetais e no número de reabsorção em doses que causaram



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)

e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)

t: (19) 3794-5600

toxicidade materna. NOAEL materno (ratos): 10 mg/kg p.c./dia. NOAEL desenvolvimento (ratos): 30 mg/kg p.c./dia.

Nos estudos de toxicidade ao desenvolvimento embrio-fetal em coelhos e em camundongos, pela via oral, a substância induziu o aumento de perdas pós-implantação e malformações fetais em doses nas quais não foi observada toxicidade materna. NOAEL materno (coelhos): 30 mg/kg p.c./dia. NOAEL desenvolvimento (coelhos): 10 mg/kg p.c./dia. NOAEL materno (camundongos): 100 mg/kg p.c./dia. LOAEL desenvolvimento (camundongos): 10 mg/kg p.c./dia.

**Fluoxastrobina:** Em estudos de curto prazo via dieta, em ratos (28 e 90 dias), camundongos (2 semanas e 90 dias) e cães (90 dias e 1 ano), o fígado foi o principal órgão-alvo. Alterações histológicas no sistema urinário de ratos (maiores doses, sendo os machos mais sensíveis que as fêmeas) e cães também foram observadas. Outros órgãos-alvo foram suprarrenais, eritrócitos e tireoide. Em cães, foi observada uma redução importante do ganho de peso corporal. Foram estabelecidos os valores de NOAEL (cães de 1 ano): 1,5 mg/kg p.c./dia; e NOAEL global de curto prazo (cães): 3 mg/kg p.c./dia). Em estudo de toxicidade dérmica (28 dias) em ratos, não foram observados efeitos sistêmicos nem efeitos locais de importância toxicológica até a maior dose testada (1000 mg/kg p.c./dia). Em estudos de toxicidade/carcinogenicidade crônica em ratos e de carcinogenicidade em camundongos, não houve evidência de carcinogenicidade relacionada à substância. Foram observados efeitos adversos no fígado (capacidade funcional reduzida) em ratos e camundongos. Em ratos, também foram observados aumento do peso do fígado e hipertrofia hepatocelular, além de evidência de alteração da homeostase de cálcio e fosfato. Nas maiores doses, foram observados aumento do número de mastócitos nos linfonodos mesentéricos (considerado um efeito local) e aumento cecal em ratos. O NOAEL relevante para toxicidade e carcinogenicidade de longo prazo foi estabelecido em 35 mg/kg p.c./dia em ratos. Em estudo de 2 gerações em ratos, foram observados efeitos adversos no desenvolvimento, como redução do ganho de peso corporal, atraso no desenvolvimento (tempo para a separação prepucial) e redução do peso do timo e do baço dos filhotes na maior dose testada (NOAEL para reprodução: 742-764 mg/kg p.c./dia; NOAEL parental: 74-87 mg/kg p.c./dia; NOAEL para efeitos de desenvolvimento: 1000 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade ao desenvolvimento em coelhos, houve evidência de um leve atraso no desenvolvimento fetal (leve dilatação dos ventrículos cerebrais laterais) na maior dose, na presença de toxicidade materna grave. Também houve indicações de um leve aumento na incidência de malformação da cartilagem costal, e evidências equívocas de um leve aumento na incidência de uma variação da costela. Foram estabelecidos valores de NOAEL para toxicidade materna (25 mg/kg p.c./dia) e desenvolvimento (100 mg/kg p.c./dia).

**Monoetilenoglicol:** Em estudo de 90 dias, a exposição oral repetida a doses muito altas desta substância (doses superiores a 950 mg/kg p.c./dia, em ratos machos, e 3100 mg/kg p.c./dia, em ratos fêmeas) promoveu efeitos nos rins (lesões microscópicas, hiperplasia, nefrite, necrose, hematúria, fibrose e deposição de cristais em túbulos renais) e depressão do sistema nervoso central. O monoetilenoglicol não apresentou potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos. Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, o monoetilenoglicol causou aumento da mortalidade fetal e da incidência de alterações externas e esqueléticas. No entanto, estes efeitos ocorreram apenas após a ingestão ou inalação de altas concentrações desta substância [em ratos, NOAEL 250 mg/kg p.c./dia pela via oral; em camundongos, NOAEL de 150 mg/m<sup>3</sup>/6h/dia (0,15 mg/L/6h/dia) por exposição inalatória (corpo total) e 1000 mg/m<sup>3</sup>/6h/dia (1,0 mg/L/6h/dia) após exposição exclusivamente inalatória (*nose only*)]. Não foram observados efeitos adversos em coelhos. A formação do metabólito ácido glicólico, pode estar envolvido no mecanismo de ação para estes efeitos. Doses seguras de exposição foram estabelecidas.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Ardência do nariz, boca e garganta, secreção nasal, vômito, dor abdominal, diarreia, náuseas, vômitos, depressão do sistema nervoso central (com ataxia, fadiga, sonolência, vertigem, nistagmo e convulsões), dificuldade respiratória, hiperventilação, taquicardia, elevação da pressão arterial, edema pulmonar, sedação, dificuldade de locomoção, dificuldade respiratória e falta de coordenação motora.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## 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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos);

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- 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 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.

### 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 **UPL do BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** – Telefone de Emergência: 0800 707 7022.
- 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 o 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 sua devolução e destinação final.  
**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

**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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

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

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



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

- 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 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.

#### **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.
- 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 e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.