FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

# AUTHORITY®

**Fungicida**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 08212

**COMPOSIÇÃO:**
Methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy) pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate
**(AZOXISTROBINA)**.....**125,0 g/L (12,5% m/v)**
(RS)-2,4'-difluoro-a-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl) benzhydryl alcohol
**(FLUTRIAFOL)**.....**125,0 g/L (12,5% m/v)**
Outros ingredientes.....**849,0 g/L (84,9% m/v)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.
**CLASSE:** Fungicida sistêmico
**GRUPO QUÍMICO**: **Azoxistrobina:** Estrobilurina
**Flutriafol:** Triazol
**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

**TITULAR DO REGISTRO(*):**
**FMC QUIMICA DO BRASIL LTDA.**
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 - 1º andar
CEP: 13091-611 - Campinas/SP - CNPJ: 04.136.367/0001-98
Fone/Fax: (19) 2042-4500
Registro no Estado nº 423 - CDA/SP
**(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**
**Azoxystrobin Técnico - Registro MAPA nº 01598**
**Syngenta Limited -** Grangemouth Manufacturing Centre, Earls Road, Grangemouth, Stirlingshire FK3 8XG - Reino Unido
**Saltigo GmbH** - Chempark Leverkusen, 51369 Leverkusen - Alemanha
**Azoxistrobina Técnico Agrisor - Registro MAPA nº 31319**
**CAC Nantong Chemical Co., Ltd**. - (Fourth Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County 226407 Nantong, Jiangsu - China
**Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd. -** Binhai Economic Development Area 262737, Weifang, Shandong - China
**Flutriafol Técnico UK - Registro MAPA nº 7104**
**Cheminova A/S** - Thyboronvej 76-78 - DK 7673 - Harboore - Dinamarca
**Calachem Limited** - Earls Road, Grangemouth, Stirlingshire FK3 8XG - Reino Unido
**Adama Huifeng (Jiangsu) Ltd.** - Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone Dafeng, Jiangsu 224145 - P.R. China
**Flutriafol Técnico Cheminova JSC - Registro MAPA nº 1517**
**Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd (Unit I) -** 28 Chengbei Road, Zhangjiagang Jiangsu - 215600 - China
**Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd (Unit II) -** North Area of Dongsha ChemZone, Zhangjiagang Jiangsu - 215600 - China

**FORMULADOR:**
**FMC Química do Brasil Ltda.**
Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38.001-970 - Uberaba/MG
CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 - IMA/MG

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**
Rod. Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - CEP: 18160-000 - Salto de Pirapora/SP
CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Registro no Estado nº 4153 - CDA/SP

**BASF S.A.**
Av. Brasil, 791 - Engenheiro Neiva - CEP: 12521-140 - Guaratinguetá/SP
CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro no Estado nº 487 - CDA/SP

**Cheminova A/S**
Thyborønvej 76-78, DK-7673, Harboøre - Dinamarca

**Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG**
Stader Elbstrasse 26, DE-21683 Stade - Alemanha

**Cheminova India Ltd.**
241-242, GIDC, Industrial Estate Panoli - Dist. Bharuch, Gujarat, 394116 - Índia

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**
Av. Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

**Phyteurop S.A.**
Rue Pierre My, Zone Industrielle Grande Champagne - 49260 - Montreuil Bellay - França

**Proquimur S.A.**
Ruta 5 Km 35,700, Canelones - Uruguai

**Ouro Fino Química S.A.**
Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**
Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**
Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/SP

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**
Av. Maeda, s/n - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP
CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Registro no Estado nº 1049 - CDA/SP

| | |
|---|---|
| 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 este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212 de 15 de junho de 2010*).

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**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

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**INSTRUÇÕES DE USO:**

O fungicida **Authority®** pertence à classe dos fungicidas sistêmicos e pode ser utilizado para controle de doenças conforme recomendações abaixo:

| CULTURAS | Doenças Nome comum / científico | Dose de produto comercial | Volume de calda (1) | Época e Intervalo de aplicação | Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura |
|---|---|---|---|---|---|
| **ALGODÃO** | Ramulária *(Ramularia areola)* | 400 - 600 mL/ha | 180 - 300 L/ha (terrestre)<br>10 - 40 L/ha (aéreo) | Iniciar as aplicações preventivamente do 25º ao 35º dia após o plantio ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Repetir se necessário, dependendo da evolução da doença, em intervalos de 14 dias. | 03 |
| | Ramulose *(Colletotrichum gossypii* var. *cephalosporioides)* | | | | |
| **ARROZ** | Mancha parda (*Bipolaris oryzae)* | 600 - 700 mL/ha + adjuvante específico na dose máxima de 0,5 L/ha | 100 - 500 L/ha (terrestre)<br>10 a 40 L/ha (aéreo) | Realizar aplicações no início dos sintomas da doença. Repetir se necessário, dependendo da evolução da doença, em intervalo de 20 dias. | 02 |
| **BATATA** | Pinta Preta *(Alternaria solani)* | 800 - 1000 mL/ha | 600 - 1000L/ha (terrestre) | As aplicações devem ser realizadas de forma preventiva à ocorrência da doença, ou no aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar, se necessário, em intervalo de 7 dias.<br>Utilizar a maior dose quando ocorrer maior pressão da doença e condições favoráveis para o desenvolvimento, da mesma.<br>Realizar programa de rotação de ativos, não utilizando o fungicida **Authority®** em aplicações consecutivas. | 04 |

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

| CULTURAS | Doenças Nome comum / científico | Dose de produto comercial | Volume de calda (1) | Época e Intervalo de aplicação | Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura |
|---|---|---|---|---|---|
| **CAFÉ** | Ferrugem *(Hemileia vastatrix)* | 800 - 1000 mL/ha | 400 - 420 L/ha (terrestre)<br><br>10 - 40 L/ha (aéreo) | Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença. Repetir as aplicações a cada 60 dias. O fungicida **Authority®** deverá ser utilizado, preferencialmente, na época preconizada para o controle das doenças no período de maior infecção, o que normalmente ocorre nos meses de dezembro a abril. | 03 |
| **CANA-DE-AÇÚCAR** | Ferrugem alaranjada (*Puccinia kuehnii)* | 500 - 600 mL/ha | 200 - 500 L/ha (terrestre)<br><br>20 - 40 L/ha (aéreo) | Ferrugem alaranjada: realizar aplicações no início dos sintomas da doença e reaplicar, se necessário, com intervalos de até 30 dias.<br><br>Podridão abacaxi: realizar aplicação em sulco de plantio. | 03 (aplicação foliar) |
| | Podridão abacaxi (*Ceratocystis paradoxa)* | 600 - 700 mL/ha | 100 - 300 L/ha (terrestre) | | 01 (aplicação em sulco de plantio) |
| **FEIJÃO** | Mancha angular *(Phaeoisariopsis griseola)* | 500 - 750 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico | 200 - 400 L/ha (terrestre) | As aplicações devem ser realizadas de forma preventiva à ocorrência da doença, devendo ocorrer entre o 20º - 30º dia após emergência da cultura. Utilizar a maior dose quando ocorrer maior pressão das doenças e condições favoráveis para o desenvolvimento, da mesma. Realizar programa de rotação de ativos, não utilizando o fungicida **Authority®** em aplicações consecutivas. | 02 |
| | Antracnose *(Colletotrichum lindemuthianum)* | | | | |

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

| CULTURAS | Doenças Nome comum / científico | Dose de produto comercial | Volume de calda (1) | Época e Intervalo de aplicação | Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura |
|---|---|---|---|---|---|
| **MILHO** | Cercospora *(Cercospora zeae-maydis)* | 500 - 600 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico | 200 L/ha (terrestre)<br><br>10 - 40 L/ha (aéreo) | Para o controle da doença indicada na cultura do milho, o fungicida **Authority®** deverá ser aplicado de forma preventiva aos 40-60 dias após o plantio (observando-se o desenvolvimento da cultura em função da precocidade do material utilizado), reaplicando com intervalo de 14 dias (a fim de cobrir adequadamente o período de máxima susceptibilidade). | 02 |
| **SOJA** | Oídio *(Microsphaera diffusa)* | 500 - 600 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico | 200 L/ha (terrestre)<br><br>10 - 40L/ha (aéreo) | Aplicar no aparecimento dos primeiros sintomas da doença na parte inferior das plantas. Utilizar a maior dose sob condições de alta pressão da doença e reaplicar, se necessário. | 02 |
| **TRIGO** | Ferrugem-da-folha *(Puccinia triticina)* | 500 - 600 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico | 100 - 300 L/ha (terrestre)<br><br>10 a 40L/ha (aéreo) | Aplicar nos estádios iniciais de infecção, e, caso necessário, repetir a aplicação dependendo da evolução da doença. | 03 |

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

O fungicida **Authority®** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais e tratorizados, e por via aérea, conforme recomendações para cada cultura.
Utilizar sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.
Usar dose mais alta em regiões com histórico de ocorrência mais frequente ou em condições mais favoráveis ao desenvolvimento das doenças, e utilizar maior ou menor volume de calda dependendo do desenvolvimento vegetativo da cultura.
Em geral as condições que favorecem o desenvolvimento das doenças fúngicas para as quais o fungicida **Authority®** é indicado são: temperaturas, precipitações e umidade relativa altas.
O monitoramento deve ser realizado desde o período vegetativo, intensificando-se a observação quando as condições climáticas forem favoráveis ao patógeno (temperatura, umidade e molhamento foliar). Maior atenção deve ser dispensada em regiões com histórico de ocorrência da doença.
Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.
Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**Preparo da Calda:**
Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".
Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.
Adicione o produto ao tanque do pulverizador quando este estiver com pelo menos ½ de sua capacidade preenchido com água limpa e o sistema de agitação ligado. Complete o volume do tanque do pulverizador com água até atingir o volume de calda recomendado.

**Procedimentos para adição de adjuvantes, no preparo da calda:** o adjuvante deve ser adicionado como último componente à calda de pulverização, com o tanque quase cheio, mantendo-se a agitação.

**Cuidados durante a aplicação:**
Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.
Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

**Gerenciamento de deriva:**
Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.
O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.
EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

**Inversão térmica:** O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**Aplicação Terrestre**
**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.
Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.
**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.
**Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.
**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.
**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.
**Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.
**Condições Climáticas:**
Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30ºC.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

**Aplicação aérea**
Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.
Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.
**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.
**Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.
**Altura do voo:** de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.
**Faixa de deposição:** A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.
**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.
**Volume de calda:** 10 a 40L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**Condições Climáticas:**
Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30ºC.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

**LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**
Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado.
Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.
Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis.
Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

**INTERVALO DE SEGURANÇA (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita):**

| Culturas | Intervalo de segurança (dias) |
|---|---|
| Algodão | 30 |
| Arroz | 30 |
| Batata | 14 |
| Café | 30 |
| Cana-de-açúcar (foliar) | 60 |
| Cana-de-açúcar (sulco) | (1) |
| Feijão | 14 |
| Milho | 42 |
| Soja | 28 |
| Trigo | 30 |

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**
APLICAÇÃO FOLIAR: 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 de entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para uso durante a aplicação.

APLICAÇÃO EM SULCO (cana-de-açúcar): Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

**LIMITAÇÕES DE USO:**
**- Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança para cada cultura.
**- Fitotoxicidade:** Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a FMC Química do Brasil Ltda antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**
VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

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

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 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 e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

O produto fungicida **Authority**® é composto por azoxistrobina e flutriafol, que apresentam mecanismos de ação inibidores extracelulares de Quinona e inibidores da desmetilação, pertencentes aos Grupos C3 e G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**
Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAUDE HUMANA:**

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

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

**NOVA FÓRMULA**

- 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 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;
- 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 Recomendado (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, 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;
- 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 de algodão hidrorrepelente com mangas

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara de 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;
- 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 ao 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, 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, 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 ser nocivo se ingerido ou inalado |

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo e/ou o receituário agronômico 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**: Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
● **Pele**: Em caso de contato, tire 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.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

# INTOXICAÇÕES POR
# - Authority® -
## Fungicida

## INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|---|---|
| **Grupo químico** | AZOXISTROBINA: estrobirulina; FLUTRIAFOL: triazol. |
| **Classe toxicológica** | **Categoria 5 - Produto improvável de causar dano agudo.** |
| **Vias de exposição** | 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 EPI apropriados. |
| **Toxicocinética** | **Azoxistrobina**: A substância foi rapidamente absorvida (74–81%) e amplamente distribuída após a administração por via oral em ratos, sendo as maiores concentrações encontradas nos rins e no fígado. Em ratos, foi amplamente biotransformada, principalmente por hidrólise, seguida de conjugação com glucuronídeo. A azoxistrobina foi também biotransformada através da hidroxilação na posição 8 e 10 no anel cianofenil, seguida de conjugação com glucuronídeo ou, ainda, através de uma via menos comum que envolveu a clivagem da ligação éter.<br>A principal via de eliminação da substância foi através das fezes (73–89%), com excreção biliar de cerca de 57-74% da dose administrada, seguida pela via urinária (9–18%). A excreção foi rápida, cerca de 82 e 96% da dose administrada foi excretada nas primeiras 48 horas. Os perfis de absorção, distribuição e excreção foram essencialmente similares entre machos e fêmeas, mas diferenças relacionadas ao sexo foram observadas na biotransformação deste ativo. O número de metabólitos produzidos foi maior em fêmeas do que em machos. Não houve evidência de bioacumulação, menos de 1% da dose administrada foi encontrada nos tecidos após 7 dias da administração.<br>**Flutriafol:** A absorção através da via oral foi rápida e quase completa (>90%) em ratos. Foi amplamente distribuído, com os níveis mais altos sendo detectados no sangue (com extensa ligação com os eritrócitos).<br>Após administração oral em ratos, o flutriafol foi amplamente biotransformado, e somente traços do composto inalterado foi encontrado nas excretas. A biotransformação aconteceu, inicialmente, pela oxidação do anel 2-fluorofenil seguida de conjugação. Nas doses mais baixas (5 mg/kg p.c.), os metabólitos foram rapidamente excretados, predominantemente nas primeiras 24 horas, principalmente através da bile (60-80%), mas também através da urina (10-25%) e fezes (<10%). Nas doses mais altas (250 mg/kg p.c.), houve evidência de saturação da excreção biliar em fêmeas, sendo que nesta dose 47% da dose foi excretada via biliar em fêmeas e 71% em machos. Foi observada evidência de circulação entero-hepática. Não houve evidência de bioacumulação do flutriafol ou de seus metabólitos no organismo sendo que, após sete dias, menos de 1% da dose administrada permaneceu no organismo. |
| **Toxicodinâmica** | **Azoxistrobina:** não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.<br>**Flutriafol:** Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do flutriafol em humanos nem em outras espécies de mamíferos. Os fungicidas do mesmo grupo químico do flutriafol (triazóis), por sua vez, interferem na via de biossíntese de esteróis, interferindo assim nas membranas celulares tanto em plantas, fungos e bactérias quanto em animais. |
| **Sintomas e sinais clínicos** | Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos.<br>Em estudos em coelhos, o produto foi considerado não irritante para a pele e olhos. O produto também não causou sensibilização dérmica em cobaias.<br>**Azoxistrobina:** não são conhecidos sintomas específicos da azoxistrobina em humanos ou animais. A exposição inalatória e/ou oral a grandes quantidades de fungicidas à base de estrobirulinas pode causar tontura, dor de cabeça e fraqueza.<br>**Exposição cutânea:** em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.<br>**Exposição respiratória:** 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 estrobirulinas pode causar tontura, dor de cabeça e fraqueza. |

| | |
|---|---|
| **Sintomas e sinais clínicos** | **Exposição ocular:** em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.<br>**Exposição oral:** 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 estrobirulinas pode causar tontura, dor de cabeça e fraqueza.<br>**Efeitos crônicos:** Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.<br>**Flutriafol**: Não são conhecidos sintomas de toxicidade específicos em humanos ou animais. O flutriafol apresenta baixa toxicidade pelas vias oral, dérmica e inalatória. Sintomas gerais de intoxicação por exposição a substâncias químicas podem ocorrer como:<br>**Exposição cutânea:** Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.<br>**Exposição respiratória:** Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.<br>**Exposição ocular**: Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.<br>**Exposição oral:** A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.<br>**Efeitos crônicos:** Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos. |
| **Diagnóstico** | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. |
| **Tratamento** | **CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** 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.<br><br>**Tratamento geral e estabilização do paciente**: 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.<br><br>**Proteção das vias aéreas**: 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 necessária ventilação pulmonar assistida.<br><br>**Medidas de Descontaminação e tratamento:**<br>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.<br><br>Exposição oral:<br>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.<br>- 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.<br>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por azoxistrobina e flutriafol. 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).<br>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal 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). |

| | |
|---|---|
| **Tratamento** | Exposição inalatória:<br>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.<br><br>Exposição dérmica:<br>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.<br><br>Exposição ocular:<br>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou soro fisiológico à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.<br><br>**ANTÍDOTO:** não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. |
| **Contraindicações** | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.<br>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 gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa. |
| **Efeitos das interações químicas** | Não disponível. |
| **ATENÇÃO** | Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o **DISQUE-INTOXICAÇÃO: 0800-7226001**. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).<br>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.<br>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).<br>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).<br>**Telefone de emergência da empresa:** 0800-3435450 (24 horas).<br>**Endereço eletrônico da empresa:** www.fmcagricola.com.br |

**Mecanismos 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:**
**$DL_{50}$ oral em ratos:** >2000 mg/kg p.c.
**$DL_{50}$ dérmica em ratos:** >4000 mg/kg p.c.
**$CL_{50}$ inalatória em ratos (4 horas):** não determinada nas condições do teste (>2,6 mg/L/4h).
**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** o produto aplicado na pele de coelhos causou eritema e edema leves que foram completamente revertidos dentro de 24 horas em todos os animais testados. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.
**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu hiperemia e quemose na conjuntiva em 3/3 olhos testados e secreção em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação foram completamente revertidos dentro de 24 horas após a aplicação. Não foram observados efeitos na córnea ou na íris dos animais. Nas condições de 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.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**Efeitos crônicos:**
**Azoxistrobina:** em estudos crônicos em animais, o órgão-alvo foi o fígado. Houve redução do ganho de peso corporal em cães e ratos e alterações nos ductos biliares (ratos machos). No estudo de toxicidade reprodutiva foi relatado redução no ganho de peso corporal de mães e filhotes. Nos estudos de teratogênese foi observado retardamento na ossificação dos filhotes de ratos cujas mães apresentaram redução de peso corporal (doses materno-tóxicas).

**Flutriafol:** em estudos de 90 dias realizados em ratos, na mais alta dose (100 mg/Kg), os animais apresentaram decréscimo no peso corpóreo acompanhado de uma redução no consumo alimentar, bem como hipertrofia associada à mudanças ultra-estruturais e dos níveis enzimáticos do fígado. Também foram notadas alterações na bioquímica do sangue e nos parâmetros hematológicos. Em estudo de 90 dias em cães, na mais alta dose (15 mg/Kg), houve redução no ganho de peso, aumento no tamanho do fígado e na atividade de aminopirina-N-demetilase hepática e da fosfatase alcalina do plasma.

**EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**
Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

**SINTOMAS DE ALARME:**
Tontura, fraqueza e dores de cabeça.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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).
**(X) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (Classe II).**
( ) Perigoso ao Meio Ambiente (Classe III).
( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (Classe IV).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e algas).
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- 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 contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
- Telefone de emergência da empresa: 0800-3435450**.**
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

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

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
Em caso de incêndio use extintores **de água em forma de neblina**, **$CO_2$ 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 EPI – 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 da 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.
- 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.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

**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 da chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita por incineração em forno rotativo/câmara de pós-combustão, com temperatura do forno a 900°C, temperatura da câmara de pós-combustão de 1.200°C, com tempo de residência dos sólidos no forno rotativo de 30 minutos.

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

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

FMC, o logo FMC e Authority são marcas comerciais da FMC Corporation e/ou de uma afiliada. ©2017-2025 FMC Corporation. Todos os direitos reservados.