

**Authority**
**Nº Registro: 08212**

Composição	AZOXISTROBINA 125,00 g/L - FLUTRIAFOL 125,00 g/L
Grupo químico	ESTROBILURINA (AZOXISTROBINA) E TRIAZOL (FLUTRIAFOL)
Classe	FUNGICIDA
Modo de ação	SISTÊMICO
Formulação	SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)
Classif. toxicológica	III - MEDIANAMENTE TÓXICO
Classif. ambiental	II - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE
Empresa	FMC

CULTURA	PRAGA	MODO DE EMPREGO DOSE P.C. VOLUME DE CALDA	INTERV. SEG. (dias)
ALGODÃO	Ramulária Ramularia areola	Pulverização 400 a 600 mL/ha (p.c.) 180 - 300 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	30 dias
ALGODÃO	Ramulose Colletotrichum gossypii var. cephalosporioides	Pulverização 400 a 600 mL/ha (p.c.) 180 - 300 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	30 dias
ARROZ	Mancha parda Bipolaris oryzae	Pulverização 600 - 700 mL/ha + adjuvante específico na dose máxima de 0,5 L/ha. (p.c.) 100 - 500 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	30 dias
BATATA	Pinta Preta Alternaria solani	Pulverização 800 - 1000 mL/ha (p.c.) 600 - 1000 L/ha (aplicação terrestre)	14 dias
CAFÉ	Ferrugem Hemileia vastatrix	Pulverização 800 - 1000 mL/ha (p.c.) 400 - 420 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	30 dias
CANA-DE-AÇÚCAR	Ferrugem alaranjada Puccinia kuehnii	Pulverização 500 - 600 mL/ha (p.c.) 200 - 500 L/ha (aplicação terrestre)	60 dias
CANA-DE-AÇÚCAR	Podridão abacaxi Ceratocystis paradoxa	Pulverização 600 - 700 mL/ha (p.c.) 100 - 300 L/ha (aplicação terrestre)	Não determinado devido à modalidade de emprego.
FEIJÃO	Mancha angular Phaeoisariopsis griseola	Pulverização 500 - 750 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico (p.c.) 200 - 400 L/ha (aplicação terrestre)	14 dias
FEIJÃO	Antracnose Colletotrichum lindemuthianum	Pulverização 500 - 750 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico (p.c.) 200 - 400 L/ha (aplicação terrestre)	14 dias
MILHO	Cercospora Cercospora zeae-maydis	Pulverização 500 - 600 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico (p.c.) 200 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	42 dias
SOJA	Oídio Microsphaera diffusa	Pulverização 500 - 600 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico (p.c.) 200 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	28 dias
TRIGO	Ferrugem-da-folha Puccinia triticina	Pulverização 500 - 600 mL/ha + 0,5%v/v adjuvante óleo mineral emulsionado parafínico (p.c.) 100 - 300 L/ha (aplicação terrestre) 10 a 40 L/ha (aplicação aérea)	30 dias

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**
**INSTRUÇÕES DE USO:**

AUTHORITY é um fungicida sistêmico utilizado para controle de doenças conforme recomendações acima.

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

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

**ALGODÃO:** 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.

**ARROZ:** Realizar aplicações no início dos sintomas da doença. Repetir se necessário, dependendo da evolução da doença, em intervalo de 20 dias.

**BATATA:** As aplicações devem ser realizadas de forma preventiva à ocorrência da doença, ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Reaplicar, se necessário, em intervalo de 7 dias. Utilizar a maior dose quando ocorrer maior pressão da doença e condições favoráveis para o desenvolvimento, da mesma. Realizar programa de rotação de ativos, não utilizando Authority em aplicações consecutivas.

**CAFÉ:** Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença. Repetir as aplicações a cada 60 dias. 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.

**CANA-DE-AÇÚCAR:** Aplicação em sulco de plantio.

Ferrugem alaranjada: realizar aplicações no início dos sintomas da doença e reaplicar, se necessário, com intervalos de até 30 dias.

Podridão abacaxi: realizar aplicação em sulco de plantio.

**FEIJÃO:** As aplicações devem ser realizadas de forma preventiva à ocorrência da doença, devendo ocorrer entre o 20º - 30º dias 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 Authority em aplicações consecutivas.

**MILHO:** Para o controle da doença indicada na cultura do milho, 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).

**SOJA:** 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.

**TRIGO:** Aplicar nos estádios iniciais de infecção, e, caso necessário, repetir a aplicação dependendo da evolução da doença.

Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura:

ALGODÃO: 03

ARROZ: 02

BATATA: 04

CAFÉ: 03

CANA-DE-AÇÚCAR: 03 (aplicação foliar) / 01 (aplicação em sulco de plantio)

FEIJÃO: 02

MILHO: 02

SOJA: 02

TRIGO: 03

**MODO DE APLICAÇÃO:**

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 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.

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 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 30°C.

- 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.

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 30°C.

- 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 (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):**

Algodão, arroz, café e trigo - 30 dias

Batata e Feijão - 14 dias

Cana-de-açúcar (foliar) - 60 dias

Cana-de-açúcar (sulco) - Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

Milho - 42 dias

Soja - 28 dias

**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's) 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.

**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.

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

Durante o manuseio ou aplicação, utilize equipamento de proteção individual - 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.

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

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 conseqüente 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](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).
- 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.

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamento com vazamento ou com defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e

procure rapidamente um serviço médico de emergência.

- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - 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.

#### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - 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, 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.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, avental, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

#### PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo 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.

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

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

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

#### - INTOXICAÇÕES POR AZOXISTROBINA E FLUTRIAFOL - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Antídoto e Tratamento:

Antídoto: não há antídoto específico.

Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração, tratamento sintomático e de suporte.

Exposição Oral:

• Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário.

1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por entubação endotraqueal.

2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes

não-entubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.

• Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1h).

1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1-12 a e 1g/Kg em "menor" 1 a.

• Não provoque vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.

• Fluidos intravenosos e monitoração laboratorial.

• Corrija os distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos.

• Monitore as funções renais e hepáticas.

• Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.

Exposição Inalatória - Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com B<sup>2</sup>-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.

Exposição Ocular - Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.

Exposição Dérmica - Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.

Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:

• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).

• Usar equipamentos de PROTEÇÃO para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.

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

Vide itens "Toxicocinética" e "Mecanismos de Toxicidade".

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos Agudos (PF):

DL50 oral para ratos (fêmeas): superior a 2000 mg/Kg de peso corpóreo.

DL50 dérmica para ratos: superior a 4.000 mg/Kg de peso corpóreo.

CL50 inalatória para ratos: > 2,61 mg/L de ar (4 h).

Irritação ocular em coelhos: o produto foi considerado medianamente irritante para os olhos.

Irritação dérmica em coelhos: o produto foi considerado pouco irritante para a pele.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não provocou sensibilização cutânea.

Efeitos crônicos: Vide item "Sintomas e Sinais clínicos".

Efeitos sinérgicos:

Não relatados em humanos.

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.: 0800-343545 e (34) 3319-3019

Vias de exposição:

Oral, dérmica, ocular e inalatória.

Sintomas e sinais clínicos:

Flutriafol: Intoxicação aguda: Os triazóis são irritantes dos olhos, sensibilizantes da pele e das membranas mucosas. Podem provocar salivação, convulsão, letargia, redução na atividade motora, tremor, diarreia, ataxia, dor de cabeça, náusea, fraqueza, falta de sensibilidade dos membros superiores e dor no esterno.

Gastrointestinal - Náusea, vômito e diarreia podem seguir da ingestão. Hepática - Pode causar depressão hepática e hepatotoxicidade.

Genitourinário - Pode causar diminuição do pH urinário e prejuízo renal. Dependendo do grau de dermatite, pode acarretar proteinúria e urobilinogênio na urina. Dermatológico - O contato repetido ou prolongado com a pele pode acarretar sensibilização, reações alérgicas, dermatite de contato agudo, dermatite eritematosa, dermatite fotoalérgica, rash cutâneo, erupções fotoalérgicas, edema, urticária, hipersensibilidade imediata e tardia.

Oftálmico - Este produto é corrosivo e irritante aos olhos. Pode ocorrer conjuntivite alérgica e edema periorbital.

Sistêmicos - A exposição repetida ou prolongada por inalação pode causar asma e irritação do sistema respiratório. Pode ocorrer hipertensão, anemia, depressão da atividade da enzima colinesterase, salivação, convulsão, letargia,

redução na atividade motora, tremor, diarreia e ataxia.

Resultados Laboratoriais - Mostraram elevada concentração de células sanguíneas brancas, de creatina quinase e de aspartato aminotransferase.

Exposição crônica: 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.

**Azoxistrobina:**

**Intoxicação aguda:** Há relatos limitados sobre efeitos clínicos de indivíduos expostos ao Azoxistrobina.

Foram descritos irritação ocular, prurido, eritema, fraqueza, cefaléia, tontura e dores no trato respiratório (após inalação). Exposição crônica: 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).

**Toxicocinética:**

**Flutriafol:** Absorção: Oral, inalatória e dérmica.

**Metabolismo:** Não se detectou FLUTRIAFOL inalterado no sangue, nos tecidos, ou na urina dos ratos, cães e macacos.

O principal metabólito detectado foi tetraidroftalimida no sangue, nas fezes e na urina. Nenhum epóxido do Flutriafol foi detectado.

Em mamíferos, após a administração oral, o Flutriafol é hidrolisado em tetraidroftalimida e em ácido dicloroacético.

A tetraidroftalimida é degradada ao ácido tetraidroftalimida e mais adiante ao ácido ftálico e à amônia ftálica.

**Excreção:** Quase que totalmente pela urina. Não foi detectado Flutriafol inalterado no sangue, nos tecidos ou na urina.

**Azoxistrobina:** 86% do total da dose administrada de Azoxistrobina foram excretadas em 48 horas. A maior parte do produto foi excretada pelas fezes (via biliar) com cerca de 17% pela urina. O ingrediente ativo foi extensiva e completamente metabolizado tendo sido identificados pelo menos 15 diferentes metabólitos. A biotransformação não foi afetada pela dose. Os autores sugerem que a absorção é dose-dependente. A absorção oral na dose de 1mg/Kg p.c. foi praticamente completa (100%) desde que não foi detectado o composto parental. A absorção oral da maior dose (100mg/Kg p.c.) foi estimada em cerca de 74-81% desde que cerca de 19-26% da dose do composto parental foi detectado. Há 2 principais vias metabólicas: hidrólise a metoxiacido, seguido da conjugação do ácido glicurônico e conjugação da glutatona do anel do cianofenil seguido de outros metabolismos ao metabólito do ácido mercaptúrico. Os maiores níveis de resíduos foram encontrados nos rins e fígado. Não há evidência de bioacumulação.

**Mecanismos de toxicidade:**

**Flutriafol:** Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.

**Azoxistrobina:** Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Nos fungos atua inibindo a respiração mitocondrial pelo bloqueio da transferência de elétrons entre o citocromo b e citocromo c1.

**Diagnóstico:**

O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.

Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.

**Contraindicações:**

A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.

**Efeitos Sinérgicos**

Não relatados em humanos.

**PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).
- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para organismos aquáticos: Microcrustáceos e algas.
- Este produto é ALTAMENTE PERSISTENTE no meio ambiente.
- Evite contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de 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.
- 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.

**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, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**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: (34) 3319-3019.
- Utilize 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 abaixo:
  - 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 deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
  - Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante pelo telefone indicado acima.
  - Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

**Para embalagem RÍGIDA LAVÁVEL - LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

**• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríplex lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos.
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume.
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos.
- Despeje a água da lavagem no tanque do pulverizador.
- Faça esta operação três vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

#### DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

#### TRANSPORTE:

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

Para embalagem RÍGIDA NÃO LAVÁVEL  
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

#### TRANSPORTE:

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

Para embalagem SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)  
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

#### DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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.

**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E DE 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.

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

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO OU DO DISTRITO FEDERAL:**

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.