

1. Identificação do produto e da empresa:**AUTHORITY****AZOXISTROBINA 125 g/L + FLUTRIAFOL 125 g/L****Cheminova Brasil Ltda.**

Rua Alexandre Dumas, 2.220 – 5º andar
Chácara Santo Antônio - São Paulo/SP
CEP 04717-004
Tel. (0XX11) 5189-2100
Fax: (0XX11) 5189-2104
alo.cheminova@cheminova.com.br

Telefone de Emergência Toxicológica: 0800 70 10 450

Telefone de Emergência Ambiental: 0800 111 767

2. Composição e informações sobre os ingredientes:**Caracterização química:****Azoxistrobina:**

Nome químico: methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate

Nome comum: Azoxistrobina

Fórmula molecular: C₂₂H₁₇N₃O₅

Grupo químico: Estrobilurina

Peso molecular: 403,4 g/mol

Classe: Fungicida

CAS: 131860-33-8

Flutriafol:

Nome químico: (RS)-2,4'-difluoro-α-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)benzhydryl alcohol

Nome comum: Flutriafol

Fórmula molecular: C₁₆H₁₃F₂N₃O

Grupo químico: Triazol

Peso molecular: 301,3 g/mol

Classe: Fungicida

CAS: 76674-21-0

Ingredientes que contribuem para o perigo:Ingredientes reportáveis:

Flutriafol 12,5%
Azoxistrobin..... 12,5%

Produto: Authority

Data / Atualizada em: 11/09/2012

3. Identificação de perigos:

Perigos mais importantes: Os principais perigos relacionados à utilização e manejo deste produto são os relacionados à exposição ocular, dérmica, inalatória e ingestão. Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante o manuseio do produto.

Efeitos do produto:

À saúde humana: Em testes de laboratório, o produto foi classificado como medianamente irritante para os olhos em coelhos e pouco irritante para a pele. Não provocou sensibilização dérmica em cobaias.

Ao meio ambiente: O produto é tóxico para organismos aquáticos (microcrustáceos e algas).

Perigos específicos: Este produto é um agrotóxico e deve ser utilizado somente de acordo com as recomendações contidas na bula.

4. Medidas de primeiros socorros:

Aos primeiros sinais de intoxicação, não se deve esperar pelo desenvolvimento dos sintomas. Seguir imediatamente as recomendações abaixo e chamar um médico.

Inalação: Ao sinal de desconforto por inalação do produto, remover a vítima para local arejado. Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2 -agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral. Se o sintoma persistir, procurar imediatamente um médico levando esta ficha de informações.

Contato com a pele: Lavar imediatamente o local exposto com água e sabão em abundância e remover roupas e calçados contaminados. Caso ocorram sintomas de irritação, procurar imediatamente um médico levando esta ficha de informações.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente em abundância ou soro fisiológico, abrindo os olhos ocasionalmente até que não haja mais evidência de produto. Se houver lentes de contato, as mesmas devem ser retiradas e após alguns minutos proceder à lavagem novamente. Se a irritação persistir, procurar imediatamente um médico levando esta ficha de informações.

Ingestão: Em caso de ingestão, NÃO PROVOQUE O VÔMITO. Enxaguar a boca e beber água. Caso ocorra vômito, lavar a boca e beber líquidos novamente. A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. 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. Procurar imediatamente um médico levando esta ficha de informações. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Principais sintomas e efeitos: A inalação pode causar dificuldade de respiração. Ingestão pode causar diarreia. O contato com os olhos e a pele causa irritação.

Notas para o médico: Não há antídoto específico para esta substância. Após a descontaminação, o tratamento é sintomático e de suporte. Lavagem gástrica e/ou administração de carvão ativado podem ser considerados em casos de intoxicações mais graves.

Produto: Authority

Data / Atualizada em: 11/09/2012

5. Medidas de combate a incêndios:

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico. Use *spray* de água para manter frias outras embalagens expostas ao fogo. Aproxime-se do fogo a favor do vento para evitar inalação de vapores tóxicos provenientes da decomposição do produto em chamas. Combata o fogo de local protegido ou com o máximo de distância possível.

Meios de extinção não apropriados: Evite jatos de mangueira. Cerque a área para evitar que a água escorra. Os bombeiros devem usar máscara para gases e equipamentos de proteção individual.

Perigos específicos: Em caso de fogo, os principais produtos gerados são compostos voláteis, tóxicos e irritantes, como óxidos de nitrogênio, cianeto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, dióxido de enxofre, monóxido de carbono, gás carbônico e vários compostos orgânicos fluorados.

Proteção dos bombeiros: Utilizar aparato respiratório autônomo e Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado ao combate ao fogo.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento:

Precauções pessoais: Isole e sinalize a área contaminada. Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CHEMINOVA BRASIL LTDA.**, Telefone de Emergência **0800 111 767**. Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Precauções ao meio ambiente:

É recomendado ter um procedimento pré-determinado a ser seguido em caso de derramamentos/vazamentos.

Em qualquer caso, quando houver maneira segura para tal, o derramamento/vazamento deve ser interrompido de forma a evitar contaminação adicional de superfícies: solo ou água. Mantenha pessoas e animais fora da área de ocorrência.

Métodos para limpeza: Em caso de derrame, se houver possibilidade, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções descritas a seguir, de acordo com a superfície atingida.

No chão ou outras superfícies impermeáveis: O produto derramado/vazado deve ser imediatamente estancado e absorvido por material absorvente, como aglutinantes universais, hidróxido de cálcio ou argilas absorventes. O material contaminado deve ser recolhido e acondicionado em recipientes adequados, devidamente lacrados e identificados para posterior destinação final adequada. Lave a área com soda cáustica e muita água. Absorva a água de lavagem com material absorvente coloque em recipientes adequados, lacrados e devidamente identificados, para posterior destinação final adequada. A água usada na lavagem não deve chegar aos ralos de drenagem do piso.

No solo: O produto deve ser retirado cavando-se e retirando a camada de solo atingida, acondicionando todo o conteúdo em recipientes adequados, lacrados e devidamente identificados, para posterior destinação final adequada.

Na água: Devem ser contidos o máximo possível, isolando a área de água contaminada. A água atingida deve ser coletada e enviada para tratamento adequado e descarte. Em caso de derramamentos/vazamentos de grandes proporções e não controláveis, informar imediatamente as autoridades locais competentes.

Em qualquer caso, o material recolhido e acondicionado em recipientes lacrados e devidamente identificados deve ser devidamente encaminhado para destinação final adequada. Consulte a

Produto: Authority

Data / Atualizada em: 11/09/2012

legislação local para a disposição final dos resíduos ou consulte a empresa registrante através do telefone fornecido no item 1 desta ficha.

7. Manuseio e armazenamento:

Manuseio:

Em ambiente industrial, é recomendado evitar todo contato direto com o produto. Manusear o produto em locais com ventilação adequada ou sistema de exaustão de gases. Os gases devem ser filtrados ou tratados antes de eliminados na atmosfera. Usar sempre Equipamento de Proteção individual – EPI.

Na utilização do produto para a finalidade registrada como defensivo agrícola, devem ser observadas as recomendações constantes na bula, rótulo e receituário agrônomo do produto.

Armazenamento:

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.

Medidas técnicas apropriadas: Em caso de armazém, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

8. Controle de exposição e proteção individual:

Limites de exposição pessoal: Não estabelecido para os ingredientes ativos deste produto (azoxistrobina e flutriafol).

Equipamentos de Proteção Individual: Usar Equipamento de Proteção Individual (EPI) no manuseio deste produto. Manter pessoas desprotegidas (sem EPI) e crianças longe da área de trabalho.

Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro de partículas.

Proteção das mãos: Use luvas que contenham barreira laminada, borracha nitrílica ou viton.

Proteção dos olhos: Use óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Use macacão de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha.

Precauções especiais e medidas de higiene: Mantenha todas as pessoas desprotegidas e principalmente crianças longe da área de trabalho e evite contato com os olhos, pele e roupa e a aspersão de vapor e névoa do produto.

Antes de retirar as luvas, lave-as com água e sabão. Remova imediatamente as roupas usadas e os equipamentos de proteção e lave-os com água e sabão. Tome banho após o uso do produto e vista roupas limpas.

Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições.

Produto: Authority

Data / Atualizada em: 11/09/2012

9. Propriedades físico-químicas:

<u>Estado físico:</u>	Líquido opaco
<u>Cor:</u>	Bege
<u>Odor:</u>	Não avaliado
<u>Valor pH:</u>	7,65
<u>Ponto de ebulição:</u>	96,4°C
<u>Ponto de fusão:</u>	Não disponível
<u>Temperatura de autoignição:</u>	Não disponível
<u>Propriedades explosivas:</u>	Não explosivo
<u>Pressão de vapor:</u>	Azoxistrobina: $8,3 \times 10^{-13}$ mmHg a 20°C Flutriafol: $5,3 \times 10^{-11}$ mmHg a 20°C
<u>Densidade aparente:</u>	1,01 g/cm ³ a 20°C
<u>Solubilidade em água:</u>	Azoxistrobina: 6,7 mg/L em pH 7 Flutriafol: 130 mg/L a 20°C
<u>Solubilidade em solventes orgânicos:</u>	Azoxistrobina: - Solubilidade baixa em hexano e N-octanol; - Solubilidade moderada em metanol, tolueno e acetona; - Solubilidade alta em etil acetato, acetonitrila e diclorometano. Flutriafol: Acetona: 114 – 133 g/L a 21°C Etil acetato: 29 – 33 g/L a 21°C N-heptano: < 10 g/L a 21°C Xileno: < 10 g/L a 21°C Dicloroetano: 20 – 25 g/L a 21°C Metanol: 114 – 133 g/L a 21°C Azoxistrobina: log K _{ow} = 2,5 a 20°C Flutriafol: log K _{ow} = 2,29
<u>Coeficiente de partição N-octanol/água:</u>	

10. Estabilidade e reatividade:

Condições específicas: O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar.

Produtos perigosos da decomposição: Veja seção 5.

11. Informações toxicológicas:

Os mecanismos de toxicidade dos ingredientes ativos Azoxistrobina e Flutriafol não são conhecidos em humanos.

A azoxistrobina é rapidamente absorvida e encontrada em maior concentração no fígado. É extensivamente metabolizada e rapidamente excretada. Não há evidência de acumulação.

O flutriafol é rapidamente absorvido após ingestão. Seu metabolismo é quase completo e é rapidamente excretado. Não há evidência de acumulação.

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Ingestão: DL₅₀ oral ratos: > 2000 mg/kg

Pele: DL₅₀ dérmica ratos: > 4000 mg/kg

Inalação: CL₅₀ inalatória ratos: > 5,0 mg/L/4h

Irritação de olhos e pele: Em testes de laboratório com coelhos, o produto foi considerado medianamente irritante para os olhos e pouco irritante para a pele.

Produto: Authority	Data / Atualizada em: 11/09/2012
---------------------------	---

Sensibilização dérmica: O produto não é sensibilizante dérmico.

Carcinogenicidade: Não foi verificado efeito carcinogênico para os ingredientes ativos.

Efeitos na reprodução: Não foi verificado efeito sobre a fertilidade.

Teratogenicidade: Não foi verificado efeito teratogênico para os ingredientes ativos.

Mutagenicidade: Nenhum dos ingredientes ativos é mutagênico.

12. Informações ecológicas:

O produto é tóxico para peixes, invertebrados aquáticos e algas verdes. É considerado como menos tóxico para insetos, pássaros e micro/macro organismos do solo.

Ecotoxicidade:

			Azoxistrobina	Flutriafol
<u>Peixes:</u>	Truta Arco-Íris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) ..	96h CL ₅₀	0,47 mg/L	61 mg/L
		NOEC – 28 dias	0,16 mg/L	6,2 mg/L
<u>Invertebrados:</u>	Daphnia (<i>Daphnia magna</i>)	48h EC ₅₀	0,28 mg/L	> 78 mg/L
		NOEC – 21 dias	0,044 mg/L	0,31 mg/L
<u>Algas:</u>	Alga verde			
	(<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	96h Cl ₅₀	0,36 mg/L	12 mg/L
	(<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	72h Cl ₅₀		1,9 mg/L
<u>Minhocas:</u>	<i>Eisenia foetida</i>	14 dias CL ₅₀	283 mg/kg/solo	> 100 mg/kg/solo
<u>Pássaros:</u>	Pato Real (<i>Anas platyrhynchos</i>)	DL ₅₀	> 1000 mg/kg	> 5000 mg/kg
	Perdiz (<i>Colinus virginianus</i>)	DL ₅₀	> 1000 mg/kg	
		DL ₅₀ - Dieta	> 5200 mg/kg	
<u>Insetos:</u>	Abelhas (<i>Aphis mellifera</i>)	DL ₅₀ - Contato	200 µg/abelha	50 µg/abelha
		DL ₅₀ - Oral	25 µg/abelha	2 µg/abelha

Mobilidade: Sob condições normais, a azoxistrobina possui mobilidade baixa a moderada no solo, enquanto a mobilidade do flutriafol é moderada e depende do pH do solo e material orgânico presente.

Persistência e degradabilidade: A azoxistrobina não preenche o critério de ser rapidamente biodegradável, porém é degradada no meio ambiente. A degradação ocorre por fotólise e degradação microbiana. A meia vida da degradação ocorre em poucas semanas em solo aeróbico e água. O flutriafol não é rapidamente biodegradável. A meia vida de degradação varia com as circunstâncias, mas é geralmente de mais de um ano no solo e na água.

Potencial de bioacumulação: Os ingredientes ativos não possuem potencial de bioacumulação. O fator de bioacumulação do flutriafol é estimado como 7 para peixes.

13. Considerações sobre disposição de restos de produto e de produto em desuso:

Disposição de produtos e resíduos: Resíduos deverão ser reprocessados ou submetidos à destinação final, através do método de desativação apropriado. Não contamine lagoas, cursos d'água ou valas com restos e resíduos do produto ou containeres usados. Contate a empresa registrante através do telefone indicado no item 1 desta ficha.

Embalagem usada: A embalagem deverá ser submetida ao processo de triplice lavagem, conforme indicado na bula do produto para a devolução ao fabricante. A embalagem deve ser furada para que fique inutilizável para outros propósitos.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos dos produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

Produto: Authority	Data / Atualizada em: 11/09/2012
---------------------------	---

A disposição final de resíduos, restos do produto e embalagens vazias deve ser feita de acordo com as regulamentações locais.

14. Informações sobre transporte:

Regulamentações nacionais e internacionais:

Transporte Rodoviário

Número da ONU 3082

Nome para Embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém azoxistrobina e flutriafol)

Grupo de Embalagem III

Classe de Risco 9

Subclasse ND

Número de Risco ND

Transporte Aéreo

Classe IATA 9

Número da ONU 3082

Nome para embarque SUBSTÂNCIAS QUE REPRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém azoxistrobina e flutriafol)

Grupo de Embalagem III

Transporte Marítimo

Número da ONU 3082

Nome para Embarque SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém azoxistrobina e flutriafol)

Classe IMO 9

Classe de Risco 9

Subclasse ND

Número de Risco ND

Precauções Especiais: Evitar contato com a pele. Poluente marinho.

Transporte Ferroviário

Número da ONU 3082

Nome para Embarque SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém azoxistrobina e flutriafol)

Grupo de Embalagem III

Classe de Risco 9

Subclasse ND

Número de Risco ND

15. Regulamentações:

Regulamentos nacionais: Lei 7.802 de 11 de julho de 1989; Decreto 4.074 de 4 de janeiro de 2002. Decreto nº 2.657 de 3 de julho de 1998.

Produto: Authority	Data / Atualizada em: 11/09/2012
---------------------------	---

16. Outras informações:**Referências bibliográficas:**

- Material Safety Data Sheet - (MSDS) – AZOXYSTROBIN 125 g/l + FLUTRIAFOL 125 g/l SC - GHB/December 2008;
- The e-Pesticide Manual (Twelfth Edition) Version 2.1 – Azoxystrobin e Flutriafol.

Limitações e garantias:

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

Abreviações: NA - Não aplicável.
ND - Não disponível.