

ADAMA 

Guapo®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 08509

COMPOSIÇÃO:

methyl(E)-2-methoxyimino[2-(o-tolyloxymethyl)phenyl]acetate

(CRESOXIM-METÍLICO) 125 g/L (12,5% m/v)

(2RS,3SR)-1-[3-(2-chlorophenyl)-2,3-epoxy-2-(4-fluorophenyl)propyl]-1H-1,2,4-triazole

(EPOXICONAZOL) 125 g/L (12,5 % m/v)

Outros Ingredientes 822,1 g/L (82,21 % m/v)

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.

CLASSE: Fungicida dos grupos químicos Estrobilurina (Cresoxim-metílico) e Triazol (Epoconazol).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

PRODUTO TÉCNICO:

ARDENT TÉCNICO MILENIA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 14608

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

JINGBO AGROCHEMICALS TECHNOLOGY CO., LTD.

Economic Development Zone Boxing County, Binzhou City, Shandong Province, 256500, China

EPOXICONAZOL TÉCNICO MILENIA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01712

ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot Hovav, Eco-Industrial Park, Beer-Sheva - Israel

FORMULADORES:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot Hovav, Eco-Industrial Park, Beer-Sheva, Israel

ADAMA ANDINA B. V. SUCURSAL COLOMBIA

Calle 1C, No. 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla - Colômbia

MAKHTESHIM AGAN OF NORTH AMERICA, INC.

P.O.BOX 1463, GA 31793, 411 Virginia Avenue N E6, Tifton - EUA

MAKHTESHIM AGAN OF NORTH AMERICA, INC.

P.O.BOX 205, GA 31774, 364 Fitzgerald Hiway, Ocilla - EUA

INDÚSTRIAS QUÍMICAS LORENA LTDA.

Rua 01 esquina com Rua 06, s/nº - Distrito Industrial - Roseira/SP - CEP: 12580-000

Tel.: (12) 3646-1116 - Fax: (12) 3646-1213 - CNPJ: 48.284.749/0001-34 - Registro Estadual nº 266 - CDA/SP

OURO FINO QUÍMICA LTDA.

Avenida Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG

CEP: 38044-450 - Tel.: (34) 3331-0218 - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro Estadual nº 8.764 - IMA/MG

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - Paulínia/SP - CEP: 13140-000

Tel.: (19) 3874-7000 - Fax: (19) 3874-7004 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro Estadual nº 477 - CDA/SP

UPL DO BRASIL IND. E COM. DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS LTDA.

Avenida Maeda, s/nº, Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP: 14500-000 - Tel.: (19) 3794-5600

Fax: (19) 3794-5653 - CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Registro Estadual 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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

(Dispor este termo quando houver industrialização em território nacional)

Produto Corrosivo para Alumínio, Cobre, Ferro e Latão

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III - MEDIANAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:

II - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO:

GUAPO é um fungicida com modo de ação sistêmico e de contato, indicado para o controle de doenças nas culturas de algodão, arroz irrigado, café, cevada, soja e trigo.

CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Doença	Dose	Época, número e intervalo de aplicação
Algodão	Ramulária (<i>Ramularia areola</i>)	1000 mL/ha	As pulverizações devem ser realizadas quando aparecerem os primeiros sintomas. Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 15 dias.
Arroz Irrigado	Mancha-parda (<i>Bipolaris oryzae</i>)	750 a 1000 mL/ha	Iniciar as aplicações preventivamente no final do embotramento ou quando aparecerem os primeiros sintomas, devendo realizar a segunda aplicação conforme as condições climáticas forem favoráveis. Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 14 a 20 dias.
	Brusone (<i>Pyricularia oryzae</i>)		
Café	Ferrugem-do-cafeeiro (<i>Hemileia vastatrix</i>)	600 a 800 mL/ha	Iniciar a aplicação quando for constatado 5% das folhas infectadas ou preventivamente entre dezembro/janeiro, se necessário, a segunda e a terceira aplicações deverão ser realizadas em intervalos de 45 dias. Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 45 dias.
	Mancha-de-olho-pardo (<i>Cercospora coffeicola</i>)		
Cevada	Mancha-reticular (<i>Dreschlera teres</i>)	600 a 800 mL/ha	Iniciar as aplicações quando surgirem os primeiros sintomas ou no máximo 5% da área foliar estiver atacada pela doença. Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 15 dias.
	Mancha-marrom (<i>Bipolaris sorokiniana</i>)		
	Oídio (<i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>Hordei</i>)		
	Ferrugem-da-folha (<i>Puccinia hordei</i>)		

Soja	Crestamento-foliar (<i>Cercospora kikuchii</i>)	500 mL/ha	Realizar aplicações preventivas a partir do estágio R1 (início do florescimento). Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 15 dias.
	Mancha-parda (<i>Septoria glycines</i>)		
Trigo	Helmintosporiose (<i>Bipolaris sorokiniana</i>)	600 a 800 mL/ha	Iniciar o controle a partir do estágio de alongamento quando surgirem os primeiros sintomas ou quando as doenças alcançarem 5% da área foliar. Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 15 dias.
	Ferrugem-da-folha (<i>Puccinia triticina</i>)		
	Mancha-salpicada (<i>Septoria tritici</i>)		
	Mancha-amarela (<i>Drechslera tritici repentis</i>)		
	Oídio (<i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>Tritici</i>)		

MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação de **GUAPO** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

A boa cobertura de todos os tecidos da parte aérea das plantas, é fundamental para o sucesso do controle das doenças, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem definir o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a serem utilizados.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para as culturas de **algodão, arroz irrigado, café, cevada, soja e trigo**, **GUAPO** deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (pulverizador tratorizado ou autopropelido) equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas.

Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva.

- Diâmetro de gotas: 100 a 300 µ (micra) VMD;
- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm²;
- Volume de calda:

- Algodão, cevada, soja e trigo: 200 L/ha;
- Arroz irrigado: 150 a 200 L/ha;
- Café: 400 a 600 L/ha.

APLICAÇÃO AÉREA:

Para as culturas de **algodão, arroz irrigado, café, cevada, soja e trigo**, **GUAPO** pode ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D 8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota fina a média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 a 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: 150 a 300 µ (micra) VMD. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Para as aplicações terrestre e aérea, colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar GUAPO e o adjuvante nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação. Realizar o processo da tríple lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

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

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão.....	14 dias
Arroz Irrigado	45 dias
Café	45 dias
Cevada.....	30 dias
Soja.....	14 dias
Trigo.....	30 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item **MODO DE APLICAÇÃO**.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANS-ORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação à Resistência a Fungicidas (FRAC-BR) recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:

- Utilizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos.
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/bula.
- Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. resistência genética, controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponíveis e apropriados.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungos devem ser encaminhados para o FRAC-BR (www.frac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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 (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral 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.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal. Se utilizar trator, aplique contra o vento.
- 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico 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 (EPIs) 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 (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, 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 impermeáveis.
- 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 com tratamento 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 deverá proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR CRESOXIM-METÍLICO e EPOXICONAZOL - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	CRESOXIM-METÍLICO: Estrobilurina EPOXICONAZOL: Triazol
Classe Toxicológica	III - MEDIANAMENTE TÓXICO
Vias de Exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Cresoxim-metílico: Absorção e Excreção: Em animais de laboratório o cresoxim-metílico é absorvido pelo trato gastrointestinal, metabolizado pelo fígado e seus

	metabólitos são excretados através da urina, bile e das fezes. Não há acúmulo da substância nos tecidos e órgãos.
Toxicocinética	Epoxiconazol: Absorção: O produto é absorvido através das vias digestivas, respiratória e dérmica. Excreção: O produto é rapidamente excretado pelas fezes. Não há um metabólito principal, porém uma série de metabólitos menores foram identificados. As reações mais importantes são clivagem do anel oxirane, hidroxilação do anel aril fenil e conjugação. Dados de metabolismo em ratos mostram que epoxiconazol é extensivamente metabolizado após dosagens únicas de 3 mg/kg (dose baixa) ou 100 mg/kg (dose alta) ou dosagem múltipla (3 mg/kg/dia por 14 dias). Aproximadamente 30 diferentes metabólitos foram identificados e a via predominante de excreção foram fezes, seguido por excreção biliar e urinária. Dados farmacocinéticos em ratos, usando o mesmo regime de dosagem identificado acima, mostram que a meia-vida para epoxiconazol em plasma é aproximadamente 5h para a dose baixa e aproximadamente 30h para a dose alta, sugerindo alguma possível saturação de absorção em níveis mais altos de dose. Estes experimentos envolveram C¹⁴ radiomarcado no primeiro carbono do anel oxirane de epoxiconazol. Portanto, não foi determinado se o triazol livre foi um metabólito. Epoxiconazol é considerado um potente indutor do sistema enzimático hepático citocromo P450, tendo sido observado em estudos de exposições variadas (dose, tempo) o fígado como principal órgão-alvo.
Mecanismos de toxicidade	Cresoxim-metílico: Mecanismos de ação: Atua como inibidor do transporte de elétrons nas mitocôndrias das células dos fungos inibindo a formação de ATP. Não há mecanismo de ação descrito para humanos. Epoxiconazol: é um inibidor da síntese do ergosterol em vegetais. É um potente indutor do sistema enzimático hepático <u>citocromo P450</u>. Estudos especiais in vitro em culturas de células de ratos, suínos e humanos e estudos in vivo em ratos mostraram que o Epoxiconazol é um potente <u>indutor da atividade aromatase</u> (enzima responsável pela conversão da testosterona e androestenediona em esteroides sexuais femininos como o estradiol) e também um moderado <u>inibidor da atividade da 17-hidroxilase</u> (responsável pela produção de cortisol). Estas ações levariam à diminuição dos níveis de estrogênio e prolactina e ao incremento dos níveis de testosterona e androestenediona. Como consequência da redução do estradiol, as concentrações de LH e FSH seriam ligeiramente incrementadas (mecanismo que levaria proliferação celular contínua nos ovários e a indução de tumores). Similarmente, a redução do cortisol elevaria os níveis de ACTH, o que explicaria o incremento de tumores nas adrenais. Toxicidade Crônica do epoxiconazol: em estudos crônicos o órgão-alvo é o fígado. É classificado como provavelmente cancerígeno para humanos (EPA, grupo 2A). É suspeito de produzir desregulação endócrina. Em estudos em animais, o Epoxi-conazol causou malformações esqueléticas fetais e provocou redução da fertilidade.
Sintomas e sinais clínicos	<i>Exposição Aguda:</i> Ainda não foi preparada uma publicação específica acerca dos efeitos clínicos de indivíduos expostos a esses agentes. As recomendações seguintes pertencem à avaliação geral de indivíduos expostos a compostos químicos potencialmente tóxicos. Avaliação Geral: A) Indivíduos expostos devem ser submetidos a uma avaliação minuciosa do histórico clínico e exames físicos que identifiquem qualquer anormalidade. B) A exposição a substâncias químicas com odor forte frequentemente resulta em sintomas não específicos: dor de cabeça, vertigem, fraqueza e náusea. C) Irritação: Muitas substâncias químicas causam irritação dos olhos, pele e trato respiratório. Também é possível a ocorrência de irritação ou queimaduras do esôfago ou trato gastrointestinal após ingestão de compostos irritantes ou cáusticos.

	D) Hipersensibilidade: Vários agentes químicos produzem reações de hipersensibilidade alérgica: dermatite ou asma com broncoespasmo e respiração ruidosa após exposição crônica.						
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.						
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 a ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal. • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 hora). 1. <u>Dose:</u> suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças < 1 ano. • Não provocar vômito. • Fluidos intravenosos e monitorização laboratorial. • Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. <table border="1"> <tr> <td>Exposição Inalatória</td><td>Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</td></tr> <tr> <td>Exposição Ocular</td><td>Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td></tr> <tr> <td>Exposição Dérmica</td><td>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.</td></tr> </table>	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou 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.
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β 2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.						
Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou 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.						
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.						
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) Telefone de Emergência da empresa: 0800-200-2345						

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

Cresoxim-Metílico: Em animais de laboratório o cresoxim-metílico é absorvido pelo trato gastrintestinal, metabolizado pelo fígado e seus metabólitos são excretados pela urina, bile e pelas fezes. Não há acúmulo da substância nos tecidos e órgãos.

Epoxiconazol: Absorção: o produto é absorvido através das vias digestivas, respiratória e dérmica. Excreção: o produto é rapidamente excretado pelas fezes. Não há um metabólito principal, porém uma série de metabólitos menores foram identificados. As reações mais importantes são clivagem do anel oxirane, hidroxilação do anel aril fenil e conjugação. Dados de metabolismo em ratos mostram que epoxiconazol é extensivamente metabolizado após dosagens únicas de 3 mg/kg (dose baixa) ou 100 mg/kg (dose alta) ou dosagem múltipla (3 mg/kg/dia por 14 dias). Aproximadamente 30 diferentes metabólitos foram identificados e a via predominante de excreção foram fezes, seguido por excreção biliar e urinária. Dados farmacocinéticos em ratos, usando o mesmo regime de dosagem identificado acima, mostram que a meia-vida para epoxiconazol em plasma é aproximadamente 5 h para a dose baixa e aproximadamente 30 h para a dose alta, sugerindo alguma possível saturação de absorção em níveis mais altos de dose. Estes experimentos envolveram C¹⁴ radiomarcado no primeiro carbono do anel oxirane de epoxiconazol. Portanto, não foi determinado se o triazol livre foi um metabólito. Epoxiconazol é considerado um potente indutor do sistema enzimático hepático citocromo P450, tendo sido observado em estudos de exposições variadas (dose, tempo) o fígado como principal órgão alvo.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (resultantes de ensaios com animais de laboratório - Produto Formulado):

DL₅₀ oral: > 5000 mg/kg para ratos.

DL₅₀ dérmica: > 4000 mg/kg para ratos.

CL₅₀ (4 horas) inalatória: > 3,071 mg/L.

Irritação dérmica: Levemente irritante para a pele de coelhos.

Irritação ocular: Levemente irritante para os olhos de coelhos.

Sensibilização cutânea: Não sensibilizante para cobaias.

Efeitos crônicos:

Cresoxim-metílico: Nos estudos realizados em ratos de laboratório não foram observadas alterações clínicas e mortes relacionadas ao tratamento. Na necropsia e histopatologia não foram encontradas lesões relacionadas ao tratamento. Houve aumento na concentração sérica de Gama-glutamyltransferase (G-GT) e elevação no peso absoluto e relativo do fígado dos machos expostos a maior dose da substância teste. O produto não é mutagênico, carcinogênico e não causa efeitos relacionados à reprodução.

Epoxiconazol: Em estudos de longo prazo realizados em ratos foi observado retardo no ganho de peso, aumento do peso do fígado, diminuição do peso dos rins nas doses mais altas testadas. Em estudos crônicos com camundongos foi observado aumento do peso do fígado nas maiores doses testadas.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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 PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Evite a 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 aero-agrícolas.

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 CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: **ADAMA BRASIL S/A** - Telefone da empresa: **0800-400-7070**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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 conforme indicado acima.

Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice 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 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.

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL (EMBALAGENS DE GRANDE VOLUME RETORNÁVEIS)**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.

EMBALAGEM FLEXÍVEL

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, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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, ou 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.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.

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 através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Este produto encontra-se com restrição de uso temporária no Estado do Paraná para a cultura do arroz irrigado.