



BIOSCIENCES DO BRASIL

FROWNIDE 500 SC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 07695

COMPOSIÇÃO:

FLUAZINAM

3-chloro-N-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2-pyridyl)- α,α,α -trifluoro-2,6-dinitro-p-toluidine
.....500 g/L (39,8 % m/v)

Outros ingredientes: 755 g/L (60,2 % m/v)

GRUPO	C5	FUNGICIDA
-------	----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida - Acaricida

GRUPO QUÍMICO: fenilpiridinilamina

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

ISK BIOSCIENCES DO BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA. (*)

Av. Fábio Ferraz Bicudo, 448 - Jardim Esplanada - Indaiatuba/SP - CEP: 13.331-501

- Tel: (19) 3875-7450-CNPJ: 02.657.037/0001-12- Registro CFICS/GDSV/CDA nº 341

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

FLUAZINAM TECNICO ISK - Nº Registro: 07595:

ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.

1, Ishihara-Cho, Yokkaichi-City, Mie, 510-0842 – Japão

UNION CHEMICAL CORPORATION

42, Jikji-daero 436 beon-gil, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,
Republic of Korea

131 Boseok-ro 4-gil, Iksan-si, Jeollabuk-do, 54631, Republic of Korea

FARMHANNONG CO. LTD.

131, Haeon-Ro, Danwon-Gu, Ansan-si, Gyeonggi-do - Coreia do Sul

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - Sorocaba/SP CEP: 18087-170 – Tel.: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro CFICS/GDSV/CDA nº 008

FLUAZINAM TÉCNICO CRYSTAL - Nº Registro: TC05120:

CROPNOSYS INDIA PVT LTD

Plot No. 5303, Phase IV, G.I.D.C., Vapi 396195, District Valsad, Gujarat – Índia

INNER MONGOLIA JOIN DREAM FINE CHEMICALS CO., LTD.

Zhongcheng Road East, Wuda Economic Development Zone, Inner Mongolia, 016000, Wuhai, China

FLUAZINAM TÉCNICO CHEMINOVA - Nº Registro: 02208:

CHEMINOVA A/S

Thyboronvej 76-78 - DK-7673 - Harboore – Dinamarca

LIANHE CHEMICAL TECHNOLOGY (YANCHENG) CO., LTD.

Chuanchang Road, Chenjiagang Chemical Park, Xiangshui, Yancheng City - Jiangsu Province, P. R. China

FLUAZINAM TÉCNICO SUMITOMO - Nº Registro: 6816:

JIANGSU YANGNONG CHEMICAL CO., LTD

39 Wenfeng Road - 225009 Yangzhou, Jiangsu – China

FLUAZINAM TÉCNICO SA - Nº Registro: TC14624:

YOUJIA CROP PROTECTION CO., LTD.

Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, 226407, Nantong, Jiangsu, China

FLUAZINAM TÉCNICO FLUZ - Nº Registro TC08824

HUAIAN GLORY CHEMICAL CO., LTD.

Nº 2, Yannan Avenue, Huai an Industrial Park, Huai an City Jiangsu Province, China

FLUAZINAM TÉCNICO CORECHEM - Nº Registro TC17524

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.

18 Shilian Avenue, 223000, Huaian, Jiangsu, China

FORMULADORES:

ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.

1, Ishihara-Cho, Yokkaichi-City, Mie, 510-0842 – Japão

IBC MANUFACTURING COMPANY

416 East Brooks Road, Memphis, Tennessee 38109 – USA

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Rodovia Sorocaba, km 122 - Pilar do Sul - Salto de Pirapora/SP - CEP:18160-000 -

Tel.: (15) 3292-1161 - CNPJ: 02.974,733/0010-43 - Registro CFICS/GDSV/ CDA nº 4153

FERSOL IND. E COM. LTDA – Rodovia Pres. Castelo Branco, km 68 – Mairinque, SP – CEP: 18120-970 Tel.: (11) 4026-6200 – F: (11) 4026-1273 – CNPJ: 47.226.493/0001-46 – Registro CFICS/GDSV/CDA nº 031

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 – Distrito Industrial III – Uberaba, MG – CEP: 38001-970

Tel.: (34) 3319-3000 – CNPJ: 04.136.367/0005-11 – Registro no Estado nº 210 – IMA/MG

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 – B. Cajuru do Sul - Sorocaba, SP – CEP: 18087-170 – Tel.: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Registro CFICS/GDSV/CDA nº 008

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA

Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 - Bairro Santa Terezinha - CEP: 13148-915 - Paulínia/SP - Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

SYNGENTA S.A.

Cartagena Site, Km 6 vía Mamonal - Cartagena, Colômbia

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, CEP 86031-610, Londrina – PR – Brasil - CNPJ: 02.290.510/0001-76 Tel.: (43) 3371-9000 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085, CEP 95860-000, Taquari – RS – Brasil - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Fone: (51) 3653-9400 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

OURO FINO QUÍMICA S.A.

Fábrica: Avenida Filomena Cartafina, 22335, Lote 05 Quadra14, Distrito Industrial III, Uberaba/MG, - CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07 - Registro da Empresa no Estado de Minas Gerais: IMA nº 8.764

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG – Brasil - CNPJ 23.361.306/0001-79 - Fone: (34) 3319-5550 - Registro IMA-MG nº 2.972

TAGMA BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Fábrica: Avenida Roberto Simonsen, 1.459 – Bairro Recanto dos Pássaros – Município de Paulínia – São Paulo – CEP 13148-030, CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro da empresa no Estado de São Paulo nº 477

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA

Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Bairro: Cruz Alta, CEP: 13348-790, Indaiatuba/SP – CNPJ: 60.744.463/0096-50 - Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 4476

IMPORTADORES:

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.
Rodovia Sorocaba, km 122 - Pilar do Sul - Salto de Pirapora/SP - CEP:18160-000 -
Tel.: (15) 3292-1161 - CNPJ: 02.974,733/0010-43 - Registro CFICS/GDSV/ CDA nº
4153

BASF S.A.

Avenida Brasil, 791 – Guaratinguetá, SP – CEP: 12521-140 – Tel.: (12) 3128-1200
CNPJ: 48.539.407/0002-07 – Registro CFICS/GDSV/CDA nº 487

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 – Distrito Industrial III – Uberaba, MG – CEP:
38001-970
Tel.: (34) 3319-3000 – CNPJ: 04.136.367/0005-11 – Registro no Estado nº 210 –
IMA/MG

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 – B. Cajuru do Sul - Sorocaba, SP – CEP: 18087-170 – Tel.: (15)
3235-7700
CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Registro CFICS/GDSV/CDA nº 008

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA

Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 - Bairro Santa Terezinha -
CEP: 13148-915 - Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro na
SAA/CDA/SP sob nº 453.

OURO FINO QUÍMICA S.A.

Avenida Filomena Cartafina, 22335, Lote 05 Quadra14, Distrito Industrial III,
Uberaba/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07 - Registro da Empresa
no Estado de Minas Gerais: IMA nº 8.764

MANIPULADORES:

BASF S.A.

Avenida Brasil, 791 – Guaratinguetá, SP – CEP: 12521-140 – Tel.: (12) 3128-1200
CNPJ: 48.539.407/0002-07 Registro CFICS/GDSV/CDA nº 487

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA
AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

Indústria Brasileira

(Dispor este termo quando houver processo fabril no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293C



INSTRUÇÕES DE USO:

Trata-se de um fungicida - acaricida a ser utilizado em pulverização nas culturas de algodão, alho, ameixa, batata, canola, cebola, chalota, feijão, girassol, maçã, marmelo, morango, nectarina, nêspira, pêra, pêssego, soja e tomate; no tratamento de solo em pulverização no sulco de plantio na cultura da batata; no tratamento de toletes, por imersão ou em aplicação sobre os toletes no sulco de plantio, na cultura de cana-de-açúcar e tratamento de solo (cova de plantio) na cultura de maçã.

CULTURA	ALVOS	DOSE	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Algodão	Ácaro Rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,75 - 1,00 L/ha	Realizar as aplicações no início da infestação do ácaro. Repetir, se necessário, com intervalo de 7 dias.
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,00 L/ha	Iniciar as aplicações no início da abertura das primeiras flores reaplicando com intervalos de 14 a 15 dias.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3		
	Volume de calda: - Aplicação terrestre: 300 L/ha - Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha		
Alho e Chalota	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	0,80 – 1,00 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. Se necessário, repetir as aplicações com intervalo de 7 dias.
	Mofo-cinzaento (<i>Botrytis cinerea</i>)		
	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)		
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 – 800 L/ha		
Batata	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	0,40 – 0,60 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir com intervalo de 7 dias.
	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	1,00 L/ha	

	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,00 – 1,50 L/ha	Realizar a 1ª aplicação dos 30 aos 40 dias após a germinação e repetir 1 ou 2 aplicações a cada 7 a 10 dias
Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 500 – 1000 L/ha			
	Rizoctoniose (<i>Rhizoctonia solani</i>)	3,0 L/ha ou 2,0 + 1,0 L/ha	Aplicar dose única de 3,0 L/ha no sulco durante o plantio, ou aplicar dose parcelada usando 2,0 L/ha no plantio, mais 1,0 L/ha redirecionando ao colo da planta antes da operação de amontoa.
	Sarna-pulverulenta (<i>Spongospora subterranea</i>)		
	Sarna-comum (<i>Streptomyces scabies</i>)		
Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 500 – 1000 L/ha			
Cana-de-açúcar	Podridão-abacaxi (<i>Thielaviopsis paradoxa</i>)	1,25 – 2,50 L/ha ou 0,25 L/100 L de água	Aplicar sobre os toletes, no interior do sulco de plantio. Utilizar a maior dose em períodos desfavoráveis a emergência da cana-de-açúcar. ou Utilizar a dose de 0,25 L/100 L de calda para tratamento de toletes em instalação de viveiro de mudas. Imergir os toletes de cana-de-açúcar na calda por aproximadamente 2 segundos, antes do plantio.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 75 – 150 L/ha - Tratamento de toletes: 0,25 L de FROWNCIDE 500 SC/100 L de água		
Canola	Podridão-de-sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,00 – 1,50 L/ha	Iniciar as aplicações no início do florescimento. Reaplicar com intervalo de 10 dias.

	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 300 – 600 L/ha		
Cebola	Míldio (<i>Peronospora destructor</i>)	0,80 – 1,00 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. Se necessário, repetir as aplicações com intervalo de 7 dias.
	Mofo-cinzento (<i>Botrytis cinerea</i>)		
	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)		
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 – 800 L/ha		
Feijão	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,00 – 1,50 L/ha	Aplicar logo no início do florescimento. Reaplicar com intervalo de 7 a 10 dias. No caso de fungigação, utilizar a velocidade do pivô a 100%.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 1000 – 1500 L/ha - Aplicação via Pivô Central (Fungigação): observar os índices de controle e boa regulagem do equipamento para melhor distribuição do produto.		
	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	1,00 – 1,50 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, repetindo a cada 14 dias.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 300 – 400 L/ha		
	Podridão-branca (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,00 – 1,50 L/ha	Aplicar logo no início do florescimento. Reaplicar com intervalo de 10 dias.
Girassol	Podridão-branca (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	1,00 – 1,50 L/ha	Aplicar logo no início do florescimento. Reaplicar com intervalo de 10 dias.

	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 300 – 600 L/ha		
Maça	Sarna (<i>Venturia inaequalis</i>)	100 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações no estágio C (pontas verdes), repetindo as aplicações com intervalos de 7 dias.
	Ácaro-vermelho-europeu (<i>Panonychus ulmi</i>)		Aplicar quando houver 5 formas móveis por folha, repetindo a aplicação quando a infestação atingir estes níveis.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 1000 – 2000 L/ha		
	Roseliniose (<i>Rosellinia necatrix</i>)	100 mL/100 L de água	Realizar a aplicação no solo (cova de plantio), utilizando 20 litros de calda por cova.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1 (cova de plantio) Volume de calda: - Aplicação direta em cova de plantio: 20 L/cova		
Morango	Mancha-de-Mycosphaerella (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	100 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações nos primeiros sintomas e repetir a cada 7 dias.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 1000 L/ha		
Nectarina e Nêspera	Mofo-cinzento (<i>Botrytis cinerea</i>)	100 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, repetir a cada 7 dias.
	Podridão-parda Podridão-de-pós-colheita (<i>Monilinia fructicola</i>)		Aplicar no início do florescimento e repetir a cada 7 dias.

	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 1000 L/ha		
Pera	Sarna-da-macieira (<i>Venturia inaequalis</i>)	100 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações no estágio C (pontas verdes), repetindo as aplicações com intervalos de 7 dias.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 1000 L/ha		
Pêssego, Ameixa e Marmelo	Podridão-parda Podridão-de-pós-colheita (<i>Monilinia fructicola</i>)	100 mL/100 L de água	Aplicar no início do florescimento e repetir a cada 7 dias.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 1000 L/ha		
Soja	Ferrugem-asiática da soja (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	0,70 – 1,00 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente no início do florescimento (estádio R1), e reaplicar em intervalos de 10 a 14 dias.
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	0,75 – 1,00 L/ha	Iniciar as aplicações no início do florescimento (estádio R1). Realizar mais 1 ou 2 aplicações em intervalos de 10 a 14 dias, de acordo com o índice de infecção. Em áreas de maior infecção realizar 3 aplicações de 1,0 L/ha em intervalo de 10 dias.
	Ácaro rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)		Realizar 2 aplicações com intervalo de 10 dias no início da infestação do ácaro (2-3 ácaros/folículo).
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 - 500 L/ha - Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha		

Tomate	Requeima (<i>Phytophthora infestans</i>)	100 mL/100 L de água ou 1,00 L/ha	Iniciar a aplicação preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, e repetir a cada 7 dias.
	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)		
	Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	0,80 – 1,00 L/ha	Iniciar as aplicações no início do aparecimento da doença, e repetir a cada 7 dias.
	Ácaro rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,75 – 1,00 L/ha	Realizar as aplicações no início da infestação do ácaro. Repetir, se necessário, com intervalo de 10 dias. Utilizar as maiores doses em casos de alta infestação.
	Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 500 - 1000 L/ha		

MODO DE APLICAÇÃO:

FROWNCIDE 500 SC pode ser aplicado por meio de pulverizadores costais (manual ou motorizado), tratorizado, autopropelido e aéreo. FROWNCIDE 500 SC deve ser diluído em água e aplicado nas doses recomendadas na cultura para a qual é indicado. Agitar vigorosamente o produto na embalagem, antes da diluição, mantendo agitação constante da calda no tanque de pulverização, após a diluição. Agite bem antes de usar.

A boa cobertura dos alvos aplicados (solo, folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso de controle das doenças, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma, o tipo e calibração do equipamento utilizado, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem ser rigorosamente observados.

Aplicação terrestre:

Utilizar pulverizadores costais; turbo atomizador; tratorizados ou autopropelidos com tipos e espaçamento de pontas de pulverização recomendados pelos fabricantes. A pressão de trabalho e a altura da barra devem obedecer às recomendações dos fabricantes e a orientação do Engenheiro Agrônomo, visando uma boa cobertura das plantas. Durante a pulverização, atentar para a agitação e a abertura e fechamento

dos registros durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposição das faixas de aplicação, ou deposição da calda de pulverização em culturas vizinhas.

Aplicação via pivô central (fungigação):

Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para a cultura do **feijão**. A aplicação através do sistema de irrigação deve ser realizada calibrando-se o equipamento injetor que poderá ser por injeção por uma bomba diafragma; por sucção da água; ou através de um injetor na coluna central do pivô. Deve-se tomar todas as medidas de segurança, utilizando-se válvulas de registro, para que o produto não possa retornar ao manancial aquático, em caso de uma parada do equipamento de irrigação. A velocidade do pivô central deverá ser de 100%.

Aplicação aérea:

Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para as culturas: **algodão e soja**. Recomenda-se a utilização de barras equipadas com pontas adequadas para aplicação aérea, de modo a proporcionar cobertura uniforme do alvo.

Toda aplicação com aeronave agrícola deve ser controlada e/ou monitorada por sistema de navegação GPS, conforme regulamentação vigente.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto:

- Temperatura ambiente igual ou inferior a 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade do vento entre 2 e 10 km/h – não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS ou ausência de ventos.

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.

Observação: A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle dos alvos independente do equipamento utilizado.

Tipo de ponta de pulverização:

Use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada; considere o uso de pontas de baixa deriva.

Em situações adversas, considere o uso de pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda recomendado.

Procure trabalhar na menor pressão recomendada para o modelo de ponta – pressões maiores resultam em diâmetro de gota menor, mas não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Considere a substituição das pontas por modelos mais adequados ao invés de aumentar a pressão de trabalho.

O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgastes e vazamentos.

Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

Altura da barra:

Regule a altura da barra para a menor altura possível recomendada pelo fabricante e que permita obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento terrestre, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

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 permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de 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 ao nível do solo, podendo ser identificadas também pelo movimento da 'fumaça' originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

Recomendações para evitar a deriva:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação 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 referentes ao equipamento de pulverização e ao clima.

O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	30
Alho	14
Ameixa	07
Batata	14
Cana-de-açúcar	(1)
Cebola	14
Chalota	14
Canola	21
Feijão	28
Girassol	21

Maçã	14
Morango	03
Marmelo	07
Nectarina	07
Nêspera	07
Pêra	07
Pêssego	07
Soja	28
Tomate	03

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

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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação

LIMITAÇÕES DE USO:

O produto não causa fitotoxicidade para as culturas recomendadas desde que seguidas às recomendações de uso.

Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para maiores informações.

INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA À 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 consequente prejuízo.

Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência na população do patógeno em questão. 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:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C5 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, dose, intervalos e número de aplicações recomendados, conforme a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo da resistência, sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;

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.sbf.itopatologia.org.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C5	FUNGICIDA
-------	----	-----------

O FROWNCIDE 500 SC é composto por Fluazinam, que apresenta mecanismo de ação como desacoplador de fosforilação oxidativa, pertencente ao Grupo C5, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA PARA A FERRUGEM-DASOJA

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da ferrugem-asiática-da-soja, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distinto dos Grupos C5 sempre que possível; Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);

- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- 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.sbf.itpatologia.org.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C5	FUNGICIDA
-------	----	-----------

O FROWNCIDE 500 SC é composto por Fluazinam, que apresenta mecanismo de ação como desacoplador de fosforilação oxidativa, pertencente ao Grupo C5, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das 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, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visando o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.****PRODUTO PERIGOSO.****USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.****PRECAUÇÕES GERAIS**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O Manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifício, e válvulas com a boca.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, respirador com filtro mecânico classe P2 ou P3/máscara de proteção para nariz e boca; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe; luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das

calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, respirador com filtro mecânico classe P2 ou P3/máscara de proteção para nariz e boca; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe; luvas de nitrila.

- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO

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

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.

- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI), macacão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, respirador com filtro mecânico classe P2 ou P3/máscara de proteção para nariz e boca; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe; luvas de nitrila.
- Os equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe; óculo de proteção, avental, botas de borracha, macacão, luvas de nitrila e respirador/mascara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido

Pode ser nocivo em contato com a pele

Nocivo se inalado

Provoca moderada irritação à pele

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

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

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

• **Olhos:** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

• **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

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

INTOXICAÇÕES POR FROWNCIDE 500 SC

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Fluazinam: fenilpiridinilamina								
Classe toxicológica	Categoria 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO								
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.								
Toxicocinética	Fluazinam: após a administração oral em ratos, o Fluazinam foi pouco absorvido pelo trato gastrointestinal (33-40%), sendo excretado principalmente através das fezes (> 89%), e em menor proporção através da urina (< 4%). O total do Fluazinam recuperado na bile é de 25 – 34% da dose administrada, o que indica importante circulação enterohepática. Numerosos metabólitos estiveram presentes na bile. Fluazinam foi quase completamente metabolizado por hidroxilação seguido por conjugação. As concentrações residuais nos tecidos, apesar de baixas, foram principalmente observadas no fígado, tecido adiposo e rins.								
Toxicodinâmica	Fluazinam: o mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido. Age nos fungos afetando a produção de energia; é debilmente lipofílico com forte atividade desacopladora mitocondrial <i>in vitro</i> .								
Sintomas e sinais clínicos	Fluazinam: <u>Exposição aguda:</u> em humanos foram descritos: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sintomas e sinais clínicos</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmicos</td><td>Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida ex-posição em trabalhadores).</td></tr> <tr> <td>Respiratórios</td><td>Asma.</td></tr> <tr> <td>Oculares</td><td>Irritação.</td></tr> </tbody> </table> <u>Exposição crônica:</u> Não são conhecidos sintomas específicos em humanos. Em animais de laboratórios foram descritos como o órgão-alvo o fígado. Há evidência sugestiva de carcinogenicidade em animais, entretanto, não há estudos epidemiológicos em humanos. Precauções devem ser tomadas tendo em vista os efeitos fetotóxicos observados em animais.	Sintomas e sinais clínicos		Dérmicos	Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida ex-posição em trabalhadores).	Respiratórios	Asma.	Oculares	Irritação.
Sintomas e sinais clínicos									
Dérmicos	Irritação dérmica, dermatite de contato (prurido, exantema papular doloroso, vesículas, bolhas) e sensibilização dérmica (especialmente após repetida ex-posição em trabalhadores).								
Respiratórios	Asma.								
Oculares	Irritação.								
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. • Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.								

Tratamento	Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: as medidas gerais são orientadas à remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, prevenção de aspiração, tratamento sintomático e de suporte. • Os solventes constantes na formulação podem representar maior toxicidade do que o próprio ingrediente ativo, especialmente quando inalado em grandes quantidades. Exposição oral: • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário, depende da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto. Atentar para nível de consciência e 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 nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; ingestão de produtos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); risco de hemorragia/perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa. • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir sua absorção sistêmica se administrado logo após a ingestão (1 hora). 1. Dose: 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 (de 1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças < 1 ano; 2. Não atua com metais ou ácidos e bases fortes, nem com substâncias irritantes, quando pode dificultar a endoscopia. • Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. • Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação orotraqueal, aspirar secreções e administrar oxigênio. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória, parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida e PEEP se necessário. Manter temperatura corporal. Tratar pneumonite e coma. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ureia, creatinina, ECG, radiografia de tórax, etc. • Hipotensão: infundir (10 – 20 ml/kg) de líquido isotônico. Se a hipotensão persistir: Dopamina (5 – 20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5 – 1 µg/min; crianças: começar com 0,1 µg/kg/min). Tratar acidose metabólica severa com Bicarbonato de sódio e incrementar a ventilação minuto em pacientes intubados. • Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos: 5 a 10 mg; crianças: 0,2 - 0,5 mg/kg, e repetir a cada 10
-------------------	---

	- 15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2 - 4 mg; crianças: 0,05 - 0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em > 5 anos. • Hemodiálise: pode ser requerido em caso de intoxicação grave, insuficiência renal e acidose grave. • Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.
Tratamento	<u>Exposição inalatória:</u> Se ocorrer tosse ou dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre o oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com β_2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parental. <u>Exposição Ocular:</u> Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina a 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para o especialista. <u>Exposição Dérmica:</u> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão abundante. 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.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não relatados em humanos
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefones de Emergência da empresa: ISK Biosciences do Brasil Defensivos Agrícolas Ltda.: (19) 3875-7450 ou 0800-7010450 (PLANITOX LINE) Correio eletrônico da empresa: office@iskbr.com IHARABRAS S.A. IND. QUÍMICAS: (15) 3235-7700 SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA: 0800 704 4304

Mecanismos De Ação, Absorção e Excreção Para Animais De Laboratório:

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

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

DL₅₀ oral em ratos: >5000mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >2000mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): > 1,03 mg/L (4h)

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: Moderada irritação cutânea – categoria 3.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: Vermelhidão e edema na conjuntiva. Estes efeitos foram reversíveis em até 96 horas.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: Não foi observado potencial mutagênico no teste de mutagenicidade *in vitro* (teste de Ames) ou no estudo de aberração cromossômica *in vivo* (estudo de formação de micronúcleos).

Efeitos crônicos:

Fluazinam: o órgão-alvo primário é o fígado (incremento do peso, lesões micro e macroscópicas após administração oral, dérmica ou inalatória em camundongos, ratos e cães. Não há indicação de efeitos neurológicos pelo próprio Fluazinam, mas por uma impureza-5 que foi responsável pela vacuolização da matéria branca no cérebro e na medula espinal cervical. Não há evidências de genotoxicidade, entretanto, o Fluazinam causou incremento na incidência de tumores hepatocelulares (adenomas, carcinomas e combinação adenomas/carcinomas) em estudos crônicos em camundongos, não dose-resposta. Em ratos machos houve incremento na incidência de tumores tireoideos foliculares. Na presença de mínima toxicidade materna, incremento na incidência de fenda palatina/facial e outras deformidades nos fetos (ratos). Estudos em coelhos não demonstraram toxicidade do Fluazinam em até duas gerações.

Efeitos potencialmente endócrinos foram vistos em estudos crônicos em camundongos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
 - ☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - **Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)**
 - ☐ Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (Microcrustáceos e Peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de
- Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa ISK BIOSCIENCES DO BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA. – Telefone da empresa: (19) 3875-7450, IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS – Telefone da empresa: (15) 3235-7700 ou SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA - Telefone da empresa: 0800 704 4304.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 a seguir:
- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de **água em forma de neblina, de co2, pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

- Durante o procedimento de lavagem o operador 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 deve 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 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de 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 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.

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (NÃO CONTAMINADAS)

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.

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 pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

1. PARANÁ: O produto apresenta restrição de uso temporária no Estado do Paraná para Batata (*Spongospora subterranea*).

2. CEARÁ: *É vedada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.*